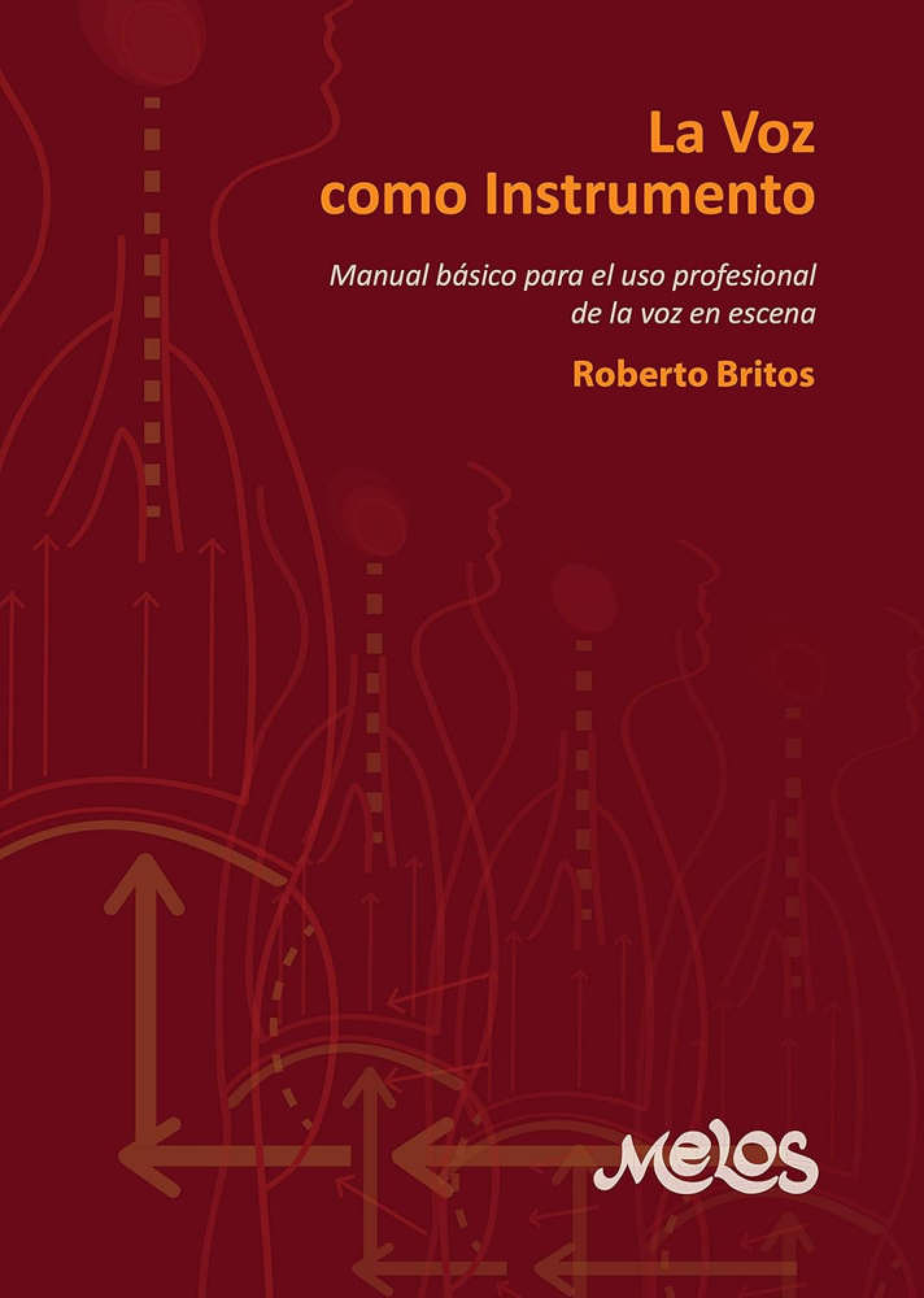


La Voz como Instrumento

Manual básico para el uso profesional de la voz en escena

Roberto Britos

Melos

La Voz como Instrumento

Manual básico para el uso profesional de la voz en escena

Roberto Britos



Britos, Roberto
La voz como instrumento:
manual básico para el uso profesional de la voz en escena/
Roberto Britos. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:
Melos, 2017.
68 p. ; 24 x 17 cm.

ISBN 978-987-611-381-6

1. Música. I. Título.
CDD 782

Britos, Roberto
La voz como instrumento:
manual básico para el uso profesional de la voz en escena
Roberto Britos. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires:
Melos, 2023.
Libro digital, EPUB

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-611-545-2

1. Música. I. Título.
CDD 783.01

A mi hijo Marcos,
escriba y consejero,
sin cuya colaboración
no hubiera sido posible
este Manual.

a Nilda.
a Violeta.

Índice

¿Por qué un Manual?

Desde hace cuatrocientos mil años la fonación que permitió el habla, la aparición de los idiomas y finalmente el canto, es parte de la vida cotidiana de las personas. El resultado es que cada persona tiene a su disposición un instrumento musical incorporado a su cuerpo con el cual practica naturalmente desde la niñez. Al hablar, el individuo se expresa mediante un registro de sonidos usado naturalmente para sus conversaciones. Y éste es el mismo que requiere la canción popular. De tal manera cualquier ser humano está en condiciones de cantar porque cada ser humano tiene incorporado a su cuerpo un instrumento *Voz*. Y si bien todas las personas en algún momento de la vida han cantado algo, muy pocas lo hacen de manera tal que requieren un previo trabajo de educación en el uso del instrumento *Voz* que puede ser de mayor o menor profundidad y exigencia –estableciendo un nivel de uso del instrumento que lo ubica en el plano de lo artístico o lo profesional– pero que implica un reaprendizaje del uso del instrumento más allá de su utilización natural para la conversación entre personas.

En cierta oportunidad señalé que el acto artístico de cantar "presupone una relación fundamental importante entre la ciencia y el canto"[1], sin dejar considerar que el profesor de canto –o de manejo de la voz en escena– deja a la ciencia lo referido a patologías y centra su interés en la voz sana. Es decir, el trabajo con la voz presupone el uso de una voz sana. Sin embargo el estudio anatómico-fisiológico es una condición necesaria, aunque no suficiente, para comprender los porqué del uso de la voz con un objetivo estético. Para lograr esto último es necesario un trabajo paciente basado en normas precisas y probadas que permiten llegar a conmover emocionalmente a quien escucha la voz. Y esta es la esencia de todas las artes. En definitiva, en lo que se refiere al uso de la voz por quien pretenda cantar, es una condición imprescindible tener una correcta y sólida formación musical de base. Pero esa formación musical, sin la rigurosidad del cantante profesional, también se hace necesaria para el actor que pretenda conmover en el escenario. Aunque, en última instancia, todas las personas que puedan ser consideradas profesionales de la voz por sus funciones, necesitan tener un aprendizaje y entrenamiento específico.

---

1. Britos, Roberto. *Enfoque interdisciplinario sobre la voz como realidad científica y como hecho artístico*. Conferencia. Noviembre 2008. Inédito. Instituto Universitario Patagónico de las Artes. General Roca. Río Negro.

En este punto cabe señalar que la enseñanza y aprendizaje del uso de la voz en escena, especialmente para el canto pero también para el actor, puede realizarse mediante el método de *ejemplo* y *resultado*, lo que permite alcanzar un buen "oficio", es decir, es posible alcanzar un nivel uniformemente correcto en la emisión de los sonidos. Este método o criterio pedagógico se basa en brindar el ejemplo de la ejecución (generalmente ya probado por la eficacia de su resultado) y se buscan los niveles deseados por el maestro y/o el estudiante por imitación repetitiva del ejemplo. Es un criterio que puede acortar los tiempos del aprendizaje y responder eficazmente a la demanda de resultados rápidos con el beneficio de saltear tediosos ejercicios vocales. De alguna manera es similar a la enseñanza de todos los oficios a lo largo de la historia. Este sería su beneficio. Sin embargo este criterio pedagógico conlleva un perjuicio: le resta al cantante o al actor elementos esenciales para la creación artística.

Me refiero al papel del conocimiento profundo y a su vinculación con las emociones, la esencia de todas las artes como señalo más arriba. El cantante que alcanza un buen nivel en su oficio, puede lograr un buen desempeño en escena aún sin tener comprensión profunda del contexto sociocultural e histórico de su personaje, o sin acceder a la comprensión de lo que el autor de la obra pretendía decirle a los espectadores de su época, ni a qué clase de espectadores estaba dirigida la obra, ni las características del ámbito original de la representación, ni las emociones –siempre condicionadas por el contexto histórico de las épocas– que en su momento estaban en juego y un largo etcétera de temas semejantes y complementarios. Insistimos en que puede lograrlo. Pero si pretende alcanzar la capacidad de llegar más allá, de hacer las cosas correctamente, su camino es otro. Porque para superar los niveles de corrección y, una vez probada su capacidad física, alcanzar el nivel de artista, de creador de sonidos musicales que conmuevan y despierten las emociones más profundas y ocultas del oyente, deberá tomar el camino más largo, más tedioso y más exigente: una formación profesional que a la calidad del oficio le agregue lo necesario para llegar a ser un orfebre en la creación de sonidos vocales. Porque el noble oficio se fortalece y se eleva hasta momentos sublimes de creación emocional cuando las herramientas del conocimiento son los cimientos sobre los cuales se apoya el intérprete. Porque saber interpretar requiere tener las herramientas para comprender el instrumento y su historia, comprender la partitura y su historia, comprender al compositor y su historia, comprender los vínculos entre los tres factores y sus respectivas historias y finalmente com-

prender la propia psiquis y sus propias emociones. Indudablemente es el camino más largo y difícil. En este caso, el deseo de alcanzar ese objetivo es lo que tracciona y empuja simultáneamente al estudiante, aún sabiendo que ese destino nunca será alcanzado en términos absolutos, y el "oficio" entonces pasar a ser un componente más, muy importante, del artista. Pero sólo una base de sustentación, una plataforma sobre la cual elevarse[2].

Por otra parte el estudio del uso de la voz, la ejecución del instrumento *Voz,* tiene una larga historia que se remonta a más de 2.000 años considerando que ya en la antigua Grecia y Roma existían maestros de oratoria –no sólo en el uso de la voz sino también en el hacer del discurso– que ocupaban un rol muy importante en la formación de quienes aspiraban a ser funcionarios del Estado. Pero el trabajo de establecer un vínculo objetivo y científico entre el instrumentista y el instrumento es mas reciente. Se desarrolla desde mediados del siglo XVII con la aparición de la ópera y el canto lírico o académico tal como la conocemos hoy. Estos 300 años de elaboración de teorías, pruebas científicas, correcciones y reelaboraciones de ejercicios y estudios y nuevas correcciones, permitieron un trabajo de elaboración de métodos y procedimientos de aprendizajes que han sido muy útiles para brindar algunas certezas sobre los ejercicios y sus porqué, así como sobre las causas de los defectos de ejecución de la voz y sus consecuencias. Sin embargo hay que tener muy presente que el repertorio utilizado en la actualidad se conforma en gran parte con obras compuestas entre el barroco -mediados del siglo XVIII- hasta mediados del siglo XX, y que estas obras requieren esencialmente las mismas técnicas de ejecución que en su momento. Teniendo en cuenta esto, me ha sido de gran utilidad el trabajo del compositor y pedagogo musical Raymond Murray Schafer, quien desarrolló un enfoque renovador de la enseñanza de la música. Y a esto se agrega que en los años recientes, con la revolución tecnológica, se han podido definir con mucha precisión aspectos de la conformación de nuestro instrumento y su funcionamiento, su vinculación con la totalidad del organismo humano y en particular con su cerebro, el centro de comando más complejo que se conozca. Todo lo cual facilita la comprensión de su vínculo con el sujeto del cual está formando parte. Vínculo consciente que se hace imprescindible para el ejecutante de la voz que deberá reaprender el uso doméstico que hace de su instrumento natural y durante ese reaprendizaje, normalizar una ejecución forzada y adecuada a

---

2. Vale señalar que los actores de la Comedia Francesa, fundada hace más de 300 años, antes de salir a escena realizan ejercicios de vocalización acompañados por un piano como hacen los cantantes líricos.

sus características específicas. En este punto vale señalar que en muchas oportunidades algunos estudiantes, no bien comenzaban sus clases iniciales, me preguntaban sobre su tipo de voz: ¿soy tenor? ¿soy bajo?. En esos casos he respondido que solo eran estudiantes, o que se les podría responder dentro de algunos años, ya que la característica del registro sólo podrá definirse a partir de un tercer o cuarto año de aprendizaje y reconocimiento de su instrumento, hasta alcanzar un vínculo con él que naturalmente lo terminará ubicando en un registro determinado.

Es conveniente señalar también que la incorporación de elementos externos y/o gestos físicos a las técnicas para el estudio del canto (mas allá de los necesarios para lograr cierto nivel de relajación) generalmente no son eficaces y poco y nada tienen que ver con el objetivo central: localizar el área de resonancia propia para hacer rebotar allí la emisión de las ondas sonoras. Por el contrario, muchas veces distraen la atención del estudiante y generan confusión, en tanto la ineficacia del resultado puede generar la suposición de que exista cierta incapacidad que puede no ser tal.

Dicho todo esto, la razón por la cual entendí necesario preparar este Manual responde a una combinación de motivos. Por un lado, después de 80 años de actividad musical continua (como intérprete, docente y en gestión) la experiencia personal adquiere un valor específico y particular cuya transmisión es un aporte de igual sentido. Por otra parte esa experiencia personal me permitió atesorar una serie de elementos o herramientas probadas en la práctica que no es posible encontrar en otros textos ya publicados, o que se encuentran fragmentados en diversos textos. A su vez, generalmente el uso de la voz para el canto y el uso de la voz para actores o escenarios se tratan en textos separados cuando en realidad *hay ejercicios y rutinas que le son comunes, así como una base teórica inicial*.

Por último, el deseo de retribuir de alguna manera lo tanto y tan diverso que me fue otorgado a lo largo de esas ocho décadas de aportes continuos recibidos, mediante un texto que sea esencialmente útil y práctico para el estudiante del uso de la voz, con una base teórica sencilla y bien fundamentada y una parte al servicio del trabajo práctico, con ejercicios imprescindibles para alcanzar el objetivo propuesto. Por lo tanto éste no es un texto destinado a investigadores, ni un texto de divulgación general. Es un Manual para el estudiante y como todo Manual, una herramienta de apoyo para el docente que lo aprecie. Acaso un aporte pequeño respecto a los requerimientos

que la profesión exige, sobre todo teniendo en cuenta que en nuestro país y en general en América Latina, no existe el sistema de teatros de ópera que permitan ir desarrollando la voz y la profesión del cantante lírico de manera lenta y segura desde pequeños hasta grandes teatros de ópera, como es de desear que alguna vez tengamos. Es decir, aún no existe la posibilidad de hacer una carrera como parte de un elenco estable de opera con funciones semanales a lo largo de todo el año contando con un ingreso que permite la tranquilidad económica necesaria para seguir avanzando.

Solo me queda destacar que las propuestas de este Manual no pretenden ser la mejor herramienta y mucho menos la única posible. Tan solo es una herramienta más, pero que en una práctica de muchos años demostró ser útil para que un estudiante de canto o un actor (que cuente con las condiciones naturales necesarias en su instrumento voz), **logre llevar sus sonidos –aún en sus *pianos*– hasta la última butaca de un gran teatro sin necesidad de micrófono, logre la intensidad necesaria para superar una gran orquesta en las mismas condiciones y logre una resistencia física tal que le permita interpretar sin cansancio las más extensas obras que se proponga abordar.**

Conceptos básicos sobre sonido

Siguiendo a Tirso de Olazabal, el sonido es un efecto físico que requiere tres elementos esenciales de los cuales faltando alguno, no se produce: un elemento vibrante, un medio transmisor y un oído que escuche. Cuando un elemento vibra su movimiento presiona las moléculas de aire, o del medio en el cual está inmerso, generando las consiguientes ondas periódicas que se propagan de acuerdo a la intensidad de la vibración del elemento vibrante. Cuando la ondas de la oscilación del aire (o del medio por el cual se propague el sonido) impacta en el oído, produce ondas mecánicas (involucrando transporte de energía pero no de materia, como en todos los sólidos) que son percibidas por el cerebro. En los fluidos y gases el sonido se propaga por el mismo principio de compresión. En el vacío no hay producción de sonido.

> Las ondas producidas en el medio transmisor serán llamadas ondas sonoras y el cuerpo que realiza el movimiento vibratorio, cuerpo sonoro. (...) Podemos ahora definir el sonido diciendo que es la sensación experimentada cuando llegan al oído las ondas producidas por determinados movimientos vibratorios[3].

Los movimientos ondulatorios lo hacen con frecuencias periódicas de entre 16 y 20.000 Hz. (ciclos por segundo), que son los umbrales superiores e inferiores de la audición humana. En esta banda acústica los sonidos por debajo de 20 Hz. son infrasonidos y los superiores a 20.000 Hz. son los ultrasonidos. Estas frecuencias sonoras son regulares y no presentan alteraciones. Cuando las ondas son irregulares y presentan alteraciones se escucharán ruidos. La diferencia entre sonido y ruido está dada por la regularidad de las ondas sonoras. En el caso de los llamados semiruidos, las ondas sonoras combinan frecuencias regulares e irregulares.

A su vez las ondas sonoras regulares (sonidos puros) conllevan una sucesión de movimientos oscilatorios que se corresponden con una ley sinusoidal: cada onda que produce una vibración se descompone, sucesivamente, en otra serie de ondas que guardan una proporcionalidad específica según la amplitud de la onda original. De tal manera el sonido puro es simultáneamente un sonido complejo integrado por la sucesión de ondas en progresión armónica. La onda simple de la primera frecuencia (la frecuencia original sin considerar sus ondas componentes) se denomina *armónico fundamental*. A

---

3. Olazabal, Tirso de. *Acústica musical y organología*. Buenos Aires. Ricordi Americana.1954 Pág. 12/13.

las siguientes oscilaciones periódicas y sucesivas se las denomina: segundo armónico, tercer armónico y así sucesivamente.

Las tres cualidades de los sonidos son *altura*, *intensidad* y *timbre*.

La ***Altura*** tiene relación con la cantidad de vibraciones del elemento vibrante. A mayor cantidad de vibraciones, mas agudo el sonido. El *la* afinado para 440 Hz (el patrón de afinación convencionalmente mas usado en la actualidad) cuando pasa a la 8ª siguiente vibra a 880, el doble. Entonces, la cualidad grave o aguda de un sonido corresponde a frecuencias bajas o altas respectivamente.

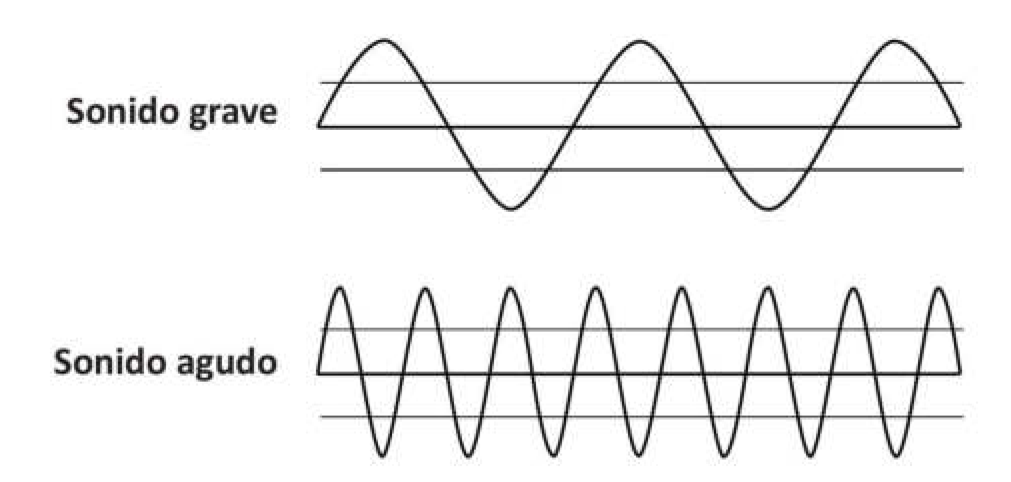
La ***Intensidad*** es la mayor amplitud de la ondas sonoras que producen el elemento que vibra y esto determina que un sonido sea suave o fuerte. En el instrumento *Voz* la intensidad del sonido está determinada por la velocidad del paso del aire por la zona esfinteriana de la glotis. A mayor intensidad, mayor velocidad del paso del aire por la zona esfinteriana. Como se produce con las sirenas que a medida que se la da mas intensidad al paso del aire, la sirena se escucha más intensa, la intensidad varía.

El ***Timbre*** es la cualidad que nos permite diferenciar dos sonidos de igual altura e intensidad, pero de diversa procedencia. Cada instrumento tiene su propio Timbre porque depende de los armónicos, generados por los llamados movimientos vibratorios complejos concomitantes. Los sonidos de la naturaleza son sonidos compuestos. Es decir, a la vez que se produce el sonido fundamental aparece una escala que siempre es la misma de sonidos armónicos concomitantes. Por tal razón el timbre depende del grado de complejidad del movimiento vibratorio que produce el sonido. Ya los griegos se habían dado cuenta porque ellos hacían tañer una cuerda y se armaban arcos y nudos, y dentro de los arcos grandes ellos veían que se formaban otros arcos pequeños y calculaban entonces que debía de haber otros sonidos concomitantes que el oído no puede apreciar.

En el caso del instrumento *Voz*, el sonido que emite en su uso cotidiano no requiere mas que una octava de amplitud (o aún menos). Pero el estudio de su uso permite que el mismo extienda su amplitud a tres octavas o incluso las supere. De tal manera, los respectivos armónicos le otorgarán a cada instrumento *Voz* la particularidad tan específica que poseen. En todos los instrumentos, es esa serie de sonidos y sus respectivos armónicos –en la medida en que se refuercen unos y apaguen otros– los que identifican y dan

nombre al instrumento cuyo sistema hace vibrar al elemento vibrante propio. El piano tiene los armónicos que corresponden al piano, el violín tiene los armónicos que corresponden al violín, la flauta a la flauta y así todos los instrumentos de viento y todos los instrumentos posibles.

El canto es por lo tanto un fenómeno físico del mismo carácter cuyas particularidades son las que se generan por el accionar del instrumento *Voz*. En él, las vocales son los sonidos y las consonantes son ruidos o semiruidos. L*a acción de cantar es unir una vocal con otra vocal a través de una consonante*. Así mismo, para Tirzo de Olazabal: "*el timbre de la voz humana es muy rico en armónicos habiendo observado espectros que contenían hasta 35 armónicos diferentes*"[4]. En este sentido, Alexander Efron, analizando la gama de frecuencias de la voz humana definió que entre los sonidos más graves de un bajo, hasta los más agudos de una soprano abarcan entre los 80 a aproximadamente los 1400 ciclos por segundo[5].



Como hemos señalado, para la voz hablada de un lenguaje doméstico esta amplitud es mucho menor. Las formas rítmicas y de frecuencia de los idiomas generalmente no requieren el uso de más de una octava, la que corresponde naturalmente a las condiciones fisiológicas del emisor, y que se distinguen por las cualidades diferentes de sus sonidos.

Al respecto hay que tener presente que para interpretar música popular o para recitar o decir textos escritos, basta con un registro de una octava, que es el

---

4. Olazábal, Tirso de. *Acústica musical y organología*. Buenos Aires. Ricordi Americana. 1954 Pág. 12/13.

5. Efrom, Alexander. *El mundo del sonido*. Buenos Aires. Editorial Bell. 1971. Pág. 34.

registro doméstico; por la sencilla razón de que eso permite que cualquier persona pueda interpretar una canción o hacer uso de la voz en un escenario o estrado sin haber desarrollado estudios especiales de canto u oratoria.

El sonido en el instrumento *Voz*

Los humanos, únicos seres vivos que tienen voz.

Una reciente investigación (2016) realizada por científicos norteamericanos indicaría que los primates no humanos estarían en condiciones de emitir palabras porque su aparato fonador ya se ha desarrollado lo suficiente para lograrlo, pero que su cerebro no ha evolucionado lo suficiente todavía, por lo tanto les faltan las conexiones cerebrales necesarias para esa acción[6].

A su vez, entre los primates ya desaparecidos que se encuentran en nuestra línea evolutiva o cercana, los estudios indican que también los neanderthalenses podrían haber desarrollado algún tipo de habla o proto-habla porque su cerebro y su aparato de fonación tenían la evolución necesaria para lograrlo. Teniendo en cuenta que la especie Homo Sapiens y Neanderthal convivieron durante miles de años, la combinación de ambas culturas sumaría a las razones por las cuales hay una enorme diversidad de sonidos existentes entre los distintos idiomas que nos ha legado el desarrollo histórico de las culturas.

En definitiva, el único primate que posee un instrumento/voz que pronuncie palabras que se estructuran de una determinada manera para generar significados es el Humano.

Por todo lo señalado considero importante destacar que cuando el estudiante de canto o el actor que desea mejorar la calidad de su voz se predisponen a iniciar el estudio necesario para lograrlo, tiene que tener presente que se iniciará en la ejecución avanzada de un instrumento que hace 400.000 años comenzó a sonar de la misma manera que el suyo.

El papel del cerebro.

Hablar de voz y palabras es hablar de comunicación. Y si hablamos de comunicación hablamos de un interlocutor. Alguien que escucha. Y por lo tan-

---

6. W. Tecumseh Fitch; Bart de Boer, Neil Mathur y Asif A. Ghazamfar. *Monkey vocal tracts are speech-ready* (El aparato fonador de los simios está preparado para el habla). "Science Advances", 09 Diciembre 2016. Vol 2. N° 12. e1600723 DOI: 10.116/sciadv.1600723. La investigación cambió el procedimiento para realizar los experimentos sobre el aparato fonador de los simios que se basaban en modelos cadavéricos. Al realizar experimentos con videos de rayos X en simios vivos las conclusiones fueron las señaladas.

to hablamos de supervivencia y de sociedad. La lucha por la supervivencia impulsó la evolución de la comunicación, lo que permitió fortalecer a los individuos complejizando los vínculos entre ellos.

El Sapiens Sapiens es poseedor de un cerebro que le permite complejizar los principios básicos de la comunicación, es decir, complejizar la emisión sonora y asegurar la recepción de ese sonido diferenciando su complejidad. Nuestra especie logra incorporar al sistema de comunicación vocal una serie de variaciones llamadas *atributos musicales* que le permiten complejizar la emisión y combinación de los sonidos que emite. Por lo tanto, la evolución también garantizó que el Sapiens Sapiens lograra distinguir esa complejidad de las ondas sonoras que los individuos generan por la vibración de sus cuerdas vocales: entre dos y seis kiloherzios. Todo indica que el cerebro del chimpancé, por ejemplo, no logra distinguir la frecuencia de sonidos que logra distinguir el cerebro humano. Nuestro sistema auditivo evolucionó para permitirnos un nivel de complejidad único en la emisión y en la comprensión de los sonidos que perdura de forma innata en cada individuo, porque a diferencia de aquellas especies que también utilizan señales sonoras con atributos musicales, nuestras señales vocales expresan abstracciones simbólicas. Y esto solo es posible porque el oído y el cerebro del Sapiens Sapiens discriminan los sonidos de la voz permitiendo asociarla a un determinado significado.

La voz, como herramienta básica del habla, nació como resultante de un proceso evolutivo, necesario para establecer una mejor comunicación entre las personas en función de prevenir los peligros comunes y garantizar una mejor distribución de las energías individuales y comunes en la supervivencia. El uso de la voz presupone la conversación y el diálogo, un oído que escucha y un cerebro que comprende y es capaz de responder al estímulo de la pregunta o la afirmación comunicada con la voz. Por lo tanto el nacimiento de la conversación se presupone simultánea con el desarrollo de la voz y del lenguaje. El ser humano conversa intercambiando ideas desde que tiene voz y en la búsqueda de mejorar su comunicación surgieron los idiomas con sus particularidades fonéticas. Finalmente, la complejidad de las culturas que las sociedades humanas fueron creando a lo largo de la historia incluyó una diversidad enorme de idiomas y sus variantes de sonidos combinados con ruidos y semiruidos formando palabras con significados. En ese contexto, el canto se inscribe en un proceso socio cultural histórico.

Porque a diferencia de los primates no humanos, en el Sapiens Sapiens el cerebro es capaz de identificar y seleccionar sonidos no sólo para la transmisión de información necesaria para la supervivencia de la especie sino también para transmitir elaboradas abstracciones intelectuales y emocionales que –al decir de Montilla López– "repercuten en su esfera intelectual, afectiva, estética y cultural"[7]. La llegada del habla humana en el proceso evolutivo requirió poder combinar sonidos (las vocales) y consonantes (ruidos o semiruidos) en la emisión vocal hasta lograr una serie de combinaciones entre vocales por intermedio de las consonantes.

Esa repercusión finalmente es la que genera la identidad de un lenguaje paralelo al habla al servicio de la transmisión de emociones: el arte en sus diversas disciplinas. El lenguaje del arte se conformó así como expresión de las emociones y su elaborada complejidad se desarrolló al compás de la evolución histórica de la sociedad humana. Así los trabajos agrarios de los albores de la civilización se fueron complementando con coros rítmicos que ayudaban a transmitir el conocimiento de lo que se estaba haciendo, a promover una tarea armónicamente distribuida en su realización y también a sobrellevar con mayor agrado el esfuerzo del trabajo colectivo. En definitiva, el coro rítmico que acompasaba el uso de los instrumentos de cultivo, permitía mejorar la producción y el accionar colectivo. Como contrapartida, la confrontación y el enfrentamiento presupone sonidos y tonos de voz que se perciban amenazantes, los que inicialmente fueron acompañados de movimientos corporales de igual sentido, a la manera de danzas de grupos intimidantes y golpes con objetos contundentes para generar ruidos del mismo tenor.

De estas iniciales expresiones fonéticas y corporales indiferenciadas de la producción, por evolución de la capacidad intelectual y emocional de los Sapiens Sapiens, emergen el canto y la danza, la poesía y la música.

Finalmente luego de millones de años de evolución de nuestra especie y al menos 400.000 años de evolución del uso de la voz, generan una impronta genética que se manifiesta desde la más temprana infancia. Los niños, fisiológicamente, tienen la complejidad necesaria para poder emitir y percibir los sonidos que se conforman como habla y música. Su aprendizaje es posible desde temprana edad porque su sentido de la musicalidad ya existe como

7 Montilla López, Pedro. *El cerebro y la música. Un enfoque interdisciplinario*. Servicio de Publicaciones Universidad de Córdoba - España 1999. Pág. 141.

condición biológica. Investigaciones realizadas por Marcel R. Zetner y Jerome Kagan en 1996 demostraron que existen factores innatos en la percepción musical con una preeminencia de los sonidos consonantes sobre los disonantes[8]. Por eso insiste Montilla López sobre el particular:

> El sentido innato de la musicalidad es una facultad que adecuadamente vehiculada y educada desde la infancia, contribuirá en un futuro de cada hombre al enriquecimiento de su interioridad y a la adquisición de otros variados modos de expresión para interaccionar con el entorno en el triple sentido de lo biológico, lo social y lo cultural. Por este motivo sería muy aconsejable incrementar la formación musical desde la infancia[9].

Por último, el desarrollo de las técnicas de comunicación han generado profesiones que requieren de una formación y entrenamiento específico que no son solo artísticos. Al respecto dice Elier Gómez:

> Consideramos como profesión locutora a cualquier actividad social, para cuyo desempeño sea necesario el uso de la voz durante varias horas, sea en forma cotidiana, periódica, ocasional (...) Puede asegurarse que la voz, es sin duda, el instrumento de trabajo más difundido en la vida moderna como consecuencia de la civilización (...) La voz profesional podemos definirla diciendo que es la voz tal como debe ser usada y manejada por el profesional de la voz, mediante técnicas respiratorias y vocal adecuadas, de manera que responda satisfactoriamente y resuelva correctamente el problema vocal que presente el auditorio en sus diferentes modalidades[10].

Por último, la veloz evolución tecnológica genera interrogantes producto de sus consecuencias sobre la evolución, infinitamente más lenta, de nuestra especie. ¿El presente de intercambio silencioso y aislado por intermedio de herramientas tecnológicas externas como los celulares pone en cuestión al diálogo y la conversación? Ya es un hecho que la cantidad de palabras usadas domésticamente se ha reducido progresivamente. Pero además, la simplificación de los idiomas mediante imágenes simples que sintetizan sensaciones y emociones, a la manera de modernos ideogramas ¿reduce la calidad

---

8. El estudio de estos investigadores del Departamento de Psicología de la Universidad de Harvard, *Percepción de la música en los bebes*, se publicó en la revista Nature N° 383.Pág. 29.

9. Montilla López, Pedro. El cerebro y la música. *Un enfoque interdisciplinario*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba - España. 1999. Pág. 141.

10. Gómez, Elier M.D. *La respiración y la voz humana, su manejo y enseñanza*. Buenos Aires. Editorial La Voz. 1980. Pág. 36/37.

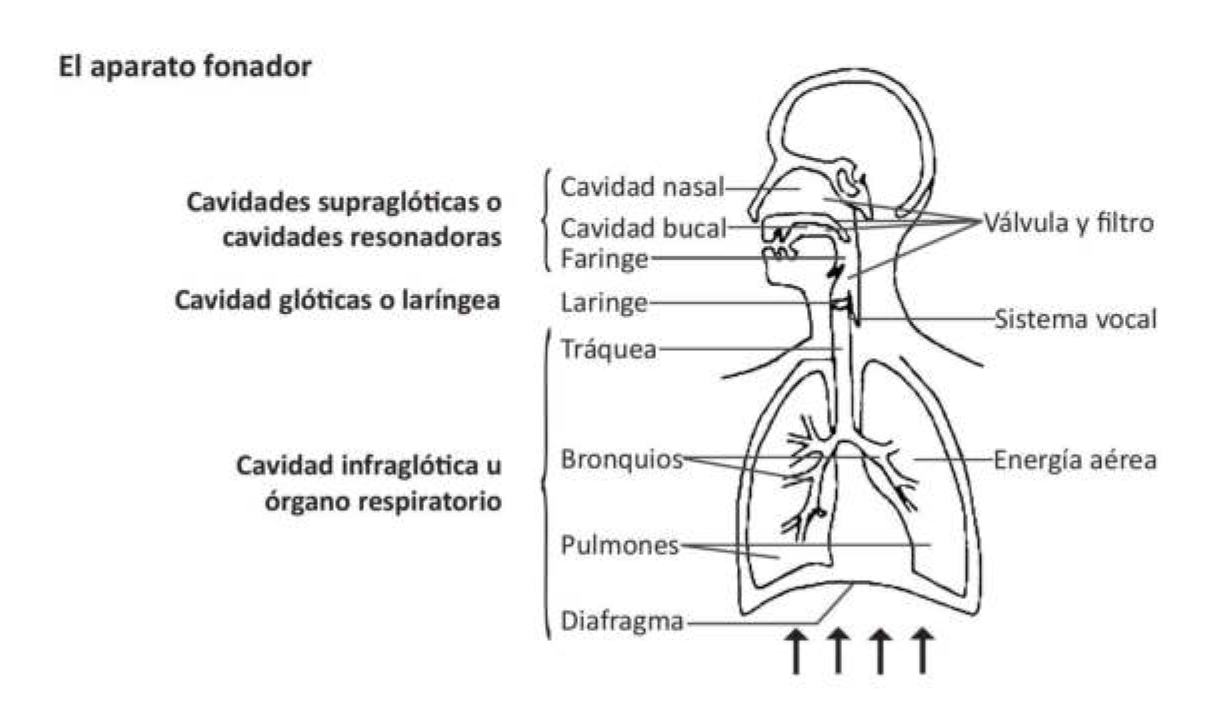
conceptual de las palabras? y entonces, la cada día más ausente conversación personal y su reemplazo por el teclado, ¿actúa sobre la articulación del instrumento *Voz* induciendo a su pereza? La incorporación masiva de oyentes a la música en cualquier espacio, lugar, condición ¿aporta calidad al sentido musical innato alcanzado o lo uniformiza de acuerdo a las órdenes de la moda impuesta por la mercantilización musical? Y finalmente: la amplificación cada día más perfecta de los sonidos mediante medios artificiales ¿cuestiona el sentido de mejorar el instrumento *Voz*? Es decir, en tal caso ¿qué sentido tendría esforzarse en aprender el buen uso del instrumento *Voz*? Muchas de las respuestas a estos interrogantes son parte de un debate en curso y sin perspectivas de resolución inmediata, pero hay un hecho de la realidad que no puede negarse: *todos los atributos de la voz sola, natural y sin soporte tecnológico alguno, significan pureza en la producción del sonido.*

El instrumento *Voz*

Cómo funciona el instrumento *Voz*

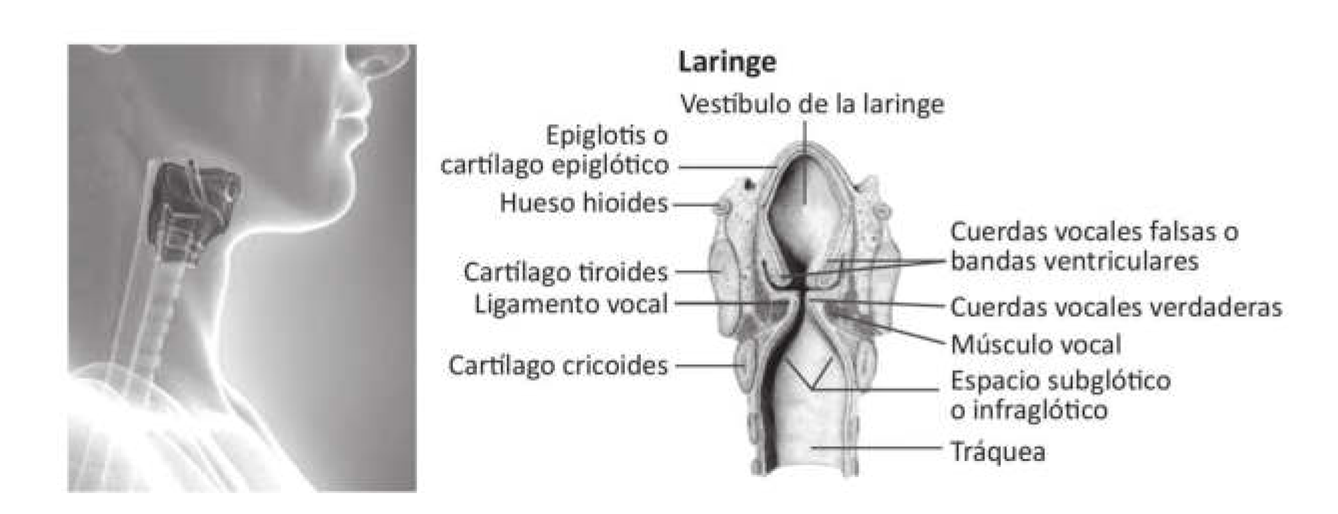
Si bien las particularidades de este instrumento son evidentes, es necesario tener muy presentes algunas de ellas. En primer lugar el sistema del instrumento se compone de múltiples órganos del cuerpo humano que entran en funcionamiento coordinadamente para que el instrumento suene: cerebro, máscara facial, sistema respiratorio (boca y nariz, laringe, faringe, pulmones y músculos concomitantes), músculos abdominales, parrilla costal, oído. Y si pensamos en la interpretación artística de los sonidos del instrumento *Voz*, a esto se suman todos los sentidos del ser humano, su psicología y su emotividad. En segundo lugar el acto de respirar es básico en el canto y el habla porque el instrumento *Voz* funciona con el aire previamente almacenado en los pulmones. A su vez las partes fundamentales del instrumento no son reemplazables como es el caso de instrumentos externos al cuerpo humano en los cuales pueden cambiarse lengüetas, llaves, cuerdas o hasta partes completas de la estructura.

El aparato fonador



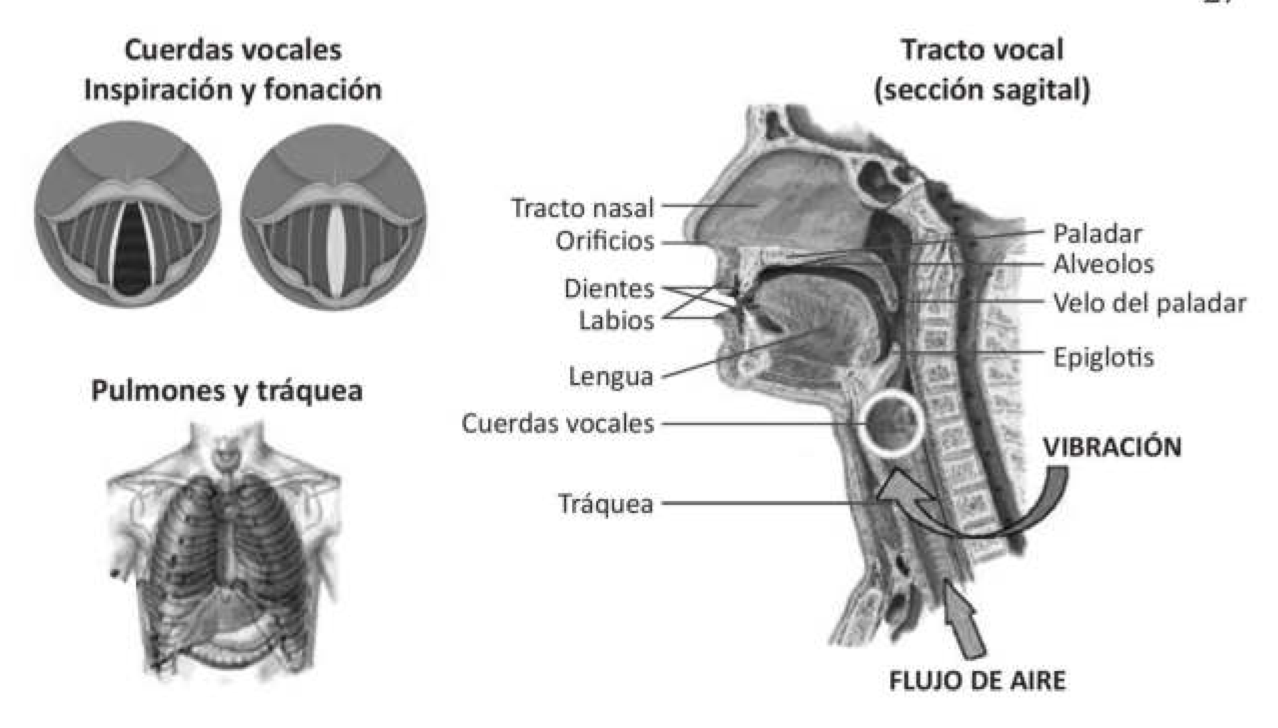
Por último, al ser parte del propio organismo humano y ubicarse asociado al sistema auditivo, el instrumento se escucha de una manera muy particular en tanto el emisor del sonido no escucha lo mismo que escuchan las demás personas. Eso se evidencia cuando las personas se escuchan a sí mismas en una grabación: a todas las personas le cuestan reconocer su propia voz, o la

encuentran muy distinta a la idea de sonido que supuestamente tienen. Esto no ocurre con los instrumentos externos al cuerpo humano cuyos sonidos se perciben iguales tanto para el ejecutante como para el oyente.



Nuestro instrumento, la parte del cuerpo humano que lo conforma integradamente, es un sistema complejo, delicadamente coordinado y preciso. Tan delicado y preciso que las llamadas "cuerdas vocales" (su nombre anatómico es *pliegues vocales*) tienen la capacidad de producir entre 80 y 1400 vibraciones por segundo. Con una particularidad fundamental entre tantas otras: los elementos que producen los sonidos no pueden ser cambiados. Las cañas de los instrumentos de caña se cambian cuando ya no sirven o se tiran, en todos los instrumentos la parte que vibra puede ser cambiada cuando se gasta. La laringe tiene que servir toda la vida y deben producir esas vibraciones en forma perfecta, porque el sonido es el que corresponde a una determinada vibración por segundo. Si se produce otra por cansancio o incorrección en el uso del instrumento *Voz*, se desafina. La continuidad del mal uso del instrumento puede acarrear severas patologías.

Para comprender cómo funciona el instrumento para lograr esta precisión, es necesario conocer su anatomía, comenzando por su parte superior, la que permite el ingreso y egreso del aire.



Imaginando al aparato fonador como un motor del habla "que funciona con aire", lo primero de todo para cantar o para usar la voz en escenarios es aprender a respirar, siendo conscientes de que la respiración para la fonación de uso doméstico y la fonación profesional no es la misma: el proceso que describiremos a continuación es la respiración *para la fonación profesional y por lo tanto es anormal.*

La respiración normal no necesita un volumen de aire superior al requerido para la actividad diaria doméstica, por lo tanto no exige a los pulmones completar su máxima capacidad posible.

Para canto y el uso de la voz en escena, se requiere un volumen mucho mayor de aire en los pulmones. En el caso del cantante lírico, *académico*, debe ser el suficiente como para producir sonidos que puedan ser escuchados sin micrófono amplificador, en un gran teatro y superando una importante orquesta. Si se pretende ser un profesional del canto lírico esto se logra con una adecuada preparación técnica y un entrenamiento sistemático y constante. Pero aún con modernos elementos de amplificación que pudieran superar el volumen natural máximo posible, eso no interviene sobre el control de la respiración y la capacidad de almacenamiento pulmonar.
En definitiva, el estudiante que necesita usar la voz en los escenarios requiere

un *reaprendizaje* del ejercicio de respirar haciendo consciente las secuencias de movimientos que se componen de dos momentos: inspiración y exhalación.

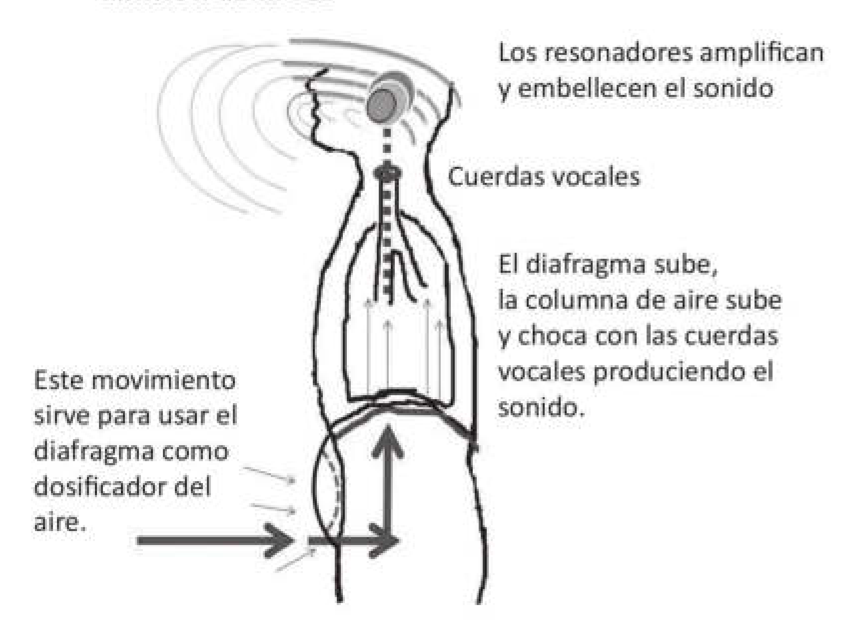
Para comprender como funciona esta parte del instrumento nuevamente es necesario detenernos en su anatomía. Lo primero que hay que tener presente es que tanto la parte media como apical de los pulmones (la ubicada en la parte superior, más cerca del cuello) se encuentra limitada por la caja torácica, conformada por el esternón, la parrilla costal hasta la sexta o séptima costilla y la columna vertebral detrás. Por lo tanto esta parte de los pulmones no tiene posibilidad de expandirse. Por eso lo que se expande es la parte inferior, los lóbulos inferiores de los pulmones. Esto es lo que genera la necesidad de una presión negativa, una succión necesaria para que el aire que ingresa por las fosas nasales baje hacia la base de los pulmones.

Siguiendo la descripción del Dr. Elier Gómez, hay que tener en consideración que los dos tiempos (inspiración/espiración) de la respiración habitual está producida por la contracción del músculo diafragma y de los intercostales externos.

Emisión de la voz

El resultado escuchado es el sonido amplificado que viaja a través del aire.

El aire es el combustible con el cual se produce el sonido y también el medio en donde se propaga el mismo.



El diafragma es un músculo plano con forma de cúpula o paraguas abierto, convexo hacia el tórax y cóncavo hacia el abdomen, ubicado por debajo de los pulmones y el corazón (para el que sirve de apoyo) e insertado en el esternón, partes de la parrilla costal y la columna vertebral. De tal manera que actúa como un émbolo que se introduce en la caja torácica hasta la mitad de su dimensión. En el momento de la espiración el diafragma sube empujando

los pulmones hacia arriba y se adhiere a la pared del tórax dejando al pulmón alto y comprimido (como un fuelle cerrado). Cuando se inspira el pulmón se llena de aire, se expande y empuja el diafragma hacia abajo separándolo de las costillas. El espacio que durante la espiración ocupa el diafragma ahora es ocupado por el pulmón expandido. Estos espacios que se llenan y se vacían alternativamente con el tejido pulmonar vacío y lleno de aire, son los espacios costodiafragmáticos. El otro proceso simultáneo que debe considerarse es el que ocurre debajo del paraguas del diafragma: el émbolo que desciende empuja las vísceras hacia abajo y con ellas la pared abdominal. Así el abdomen se amplía hacia afuera porque hacia abajo está limitado por los huesos de la cadera. Por lo tanto, para permitir que el aire entre a los pulmones con su máxima capacidad, hay que “sacar la panza”.

Respiración

Toma de aire por la nariz o por la boca cuando los tiempos musicales lo obliguen

Movimiento correcto al tomar aire: los hombros no se levantan, quedan relajados y quietos. Lo que se desplaza es el abdomen, sin fuerza ni tensión

Los pulmones naturalmente se llenan de aire y se expanden

El diafragma es empujado por los pulmones hacia abajo

El abdomen sale hacia afuera.

De tal manera que el movimiento del diafragma cuando se inspira:

> levanta y separa las costillas hacia los costados, el esternón y cartílago costales hacia adelante y arriba y empujan las vísceras hacia abajo y adelante y con ellas a la pared abdominal. Todo ello da por resultado el aumento de las dimensiones de la caja torácica y el aire entra a todos los ámbitos del pulmón. Además, simultáneamente, facilitando la entrada del aire a todos los alvéolos pulmonares microscópicos.[11]

---

11. Gómez, Elier. M.D. *La respiración y la voz humana. Su manejo y enseñanza*. Buenos Aires. 1980. Pág. 55.

La acción contraria para el levantamiento de la cúpula y el descenso de las costillas y el esternón, lo realizan fundamentalmente los músculos de la pared del abdomen: tanto los rectos, los oblicuos como los transversos cumplen esta función. Atrayendo el abdomen hacia el cuerpo, "entrando la panza" se eleva el diafragma que ocupa los espacios costodiafragmáticos, comprime los lóbulos pulmonares inferiores y empujan el aire hacia las vías superiores, que finalmente se exhala por las fosas nasales o la boca.

En esta instancia es necesario señalar que es un error muy común lo que llamo *respirar en contra*: subir el diafragma cuando está entrando el aire. Esto produce tensiones incontrolables que se explican conociendo el flujo del aire en los pulmones. Durante los ejercicios de aprendizaje el estudiante deberá dejar de lado sus criterios sobre estética del cuerpo ya que los ejercicios pueden resultarle molestos desde este punto de vista, pero debe tener presente que una vez que se adopta como natural el trabajo respiratorio costo abdominal ya no es necesaria la exageración inicial de los movimientos.

Un aspecto que merece tenerse en cuenta, también para comprender la dificultad, la posibilidad y la necesidad del reaprendizaje, es que la evolución de nuestra especie ha producido en la respiración humana una contradicción fisiológica aún no resuelta. Al nacer los humanos respiramos naturalmente usando el "diafragma respiratorio"[12] de los músculos abdominales, sin embargo al adoptar la posición bípeda vamos perdiendo e invirtiendo este tipo respiratorio para adoptar el tipo respiratorio superior. Citando nuevamente a Elier Gómez, el ser humano:

> usa el diafragma en forma similar a los mamíferos, pero éstos están y viven en posición horizontal. En cuanto al manejo diafragmático podría decirse que el hombre está adaptado a la posición bípeda o vertical, pero al parecer, y de acuerdo a los hechos (inversión del tipo respiratorio) lo está haciendo mal y en perjuicio de su salud. Hay que informar al hombre que posee un diafragma y debe saber manejarlo voluntariamente y además coordinar su funcionamiento con el de la pared abdominal (...) entonces realizará el hombre la técnica respiratoria de acuerdo a su constitución anatómica y su fisiología y podrá decirse que la dinámica respiratoria se habrá adaptado a la posición bípeda.[13]

---

12. Gómez, Elier M.D. *La respiración y la voz humana. Su manejo y enseñanza*. Buenos Aires. 1980. Pág. 55.

13. Gómez, Elier M.D. *La respiración y la voz humana*. Su manejo y enseñanza. Buenos Aires. 1980. Pág. 56.

En definitiva, la comprensión de este proceso y la realización sistemática de una respiración acompasada y constate será fundamental para la adquisición de una práctica respiratoria imprescindible en los cantantes y actores o quienes deseen llevar adelante una práctica escénica. Pero sobre todo su incorporación como una respiración naturalizada y sin tensiones, sin tener que pensar en ella, reemplazando cualquier práctica respiratoria anterior; será decisivo a la hora de salir a escena.

Ejercicios básicos de respiración y relajación

El ingreso de aire a los pulmones durante la inspiración puede producirse por la boca o por las fosas nasales indistintamente, de acuerdo a las necesidades que requiera lo que se esté cantando o el párrafo que se esté diciendo, ya que a veces no es posible respirar por la nariz únicamente.

Si consideramos al aparato fonador como un motor del habla, el aire sería el combustible del instrumento y los pulmones serían los tanques de almacenamiento del combustible. A su vez, el aire ingresa y egresa por los mismos conductos, pero el instrumento *Voz* produce sonido con la *espiración*, cuando el aire egresa. Así, el flujo del aire que se expele (su velocidad de salida, su presión y su volumen) determinarán las variaciones de sonidos del instrumento. Por lo mismo el control del flujo del aire que se libera de los pulmones será esencial para lograr su buen funcionamiento.

La acción de expirar elevando el diafragma mediante la prensa abdominal, se denomina *apoyo de la respiración* o "apoyo".

Ejercicios respiratorios

I)

a) De pie, inspirar llevando el aire a la base de los pulmones llenándolos de a poco hasta la parte superior (los ápices) "sacando la panza" para juntar la mayor cantidad posible de aire.

b) Apoyar (empujar controladamente hacia arriba los pulmones con el diafragma) y expulsar el aire vocalizando: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis; hasta que alcance la cantidad de aire que se ha inspirado en un solo *fiato* (sin tomar aire intermedio). Inicialmente serán hasta cinco, o hasta diez, la numeración que se va diciendo. Después poco a poco irán aumentando.

c) Repetir cuatro veces.

II)

a) Igual que en I).

b) Apoyar mientras se espira soplando dosificadamente contra el dorso de la mano hasta que alcance la cantidad de aire que se ha inspirado en un solo fiato.

c) Repetir cuatro veces.

Son ejercicios que hay que hacer diariamente durante los primeros meses del inicio, hasta que esta forma de respirar adquiera un carácter automático.

Ejercicios de relajación

I)

a) En posición de pie, llevar lentamente el hombro derecho hacia adelante, luego hacia arriba, después hacia atrás y finalmente abajo. Cuando el hombro sale de su posición de reposo, mientras avanza hacia adelante y hacia arriba, comenzar a inspirar lentamente. Retener el aire al llegar arriba y expelerlo lentamente mientras baja hacia atrás.

b) Idem con el hombro izquierdo.

c) Idem con ambos hombros a la vez.

d) Repetir el ciclo cuatro veces.

II)

a) En posición de pie, con la barbilla contra el pecho, rotar la cabeza hacia el costado izquierdo, luego girando la cabeza hacia atrás y hacia la derecha, y finalmente hacia adelante bajando la cabeza con la barbilla contra el pecho.

b) Idem hacia el lado opuesto.

c) Repetir cuatro veces.

Técnica y requisitos básicos de la enseñanza/aprendizaje

Las definición del término *herramienta* como un instrumento útil para lograr un objetivo, nos permite definir al *procedimiento* como un encadenamiento de tareas simples - con uso de herramientas - que se requieren para alcanzar un objetivo. Finalmente una *técnica* será el conjunto de procedimientos que se requieren encadenar en un determinado orden para alcanzar un objetivo. Por lo tanto, definido un objetivo y los pasos a seguir hasta llegar a él, *pueden varias las herramientas, los procedimientos y las técnicas, pero no el objetivo.*

En la enseñanza/aprendizaje del buen uso de la voz estas consideraciones también se aplican, por lo tanto la eficiencia de las técnicas de enseñanza/aprendizaje estará determinada por la calidad del producto, es decir por la calidad del sonido que emite el instrumento *Voz*.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el instrumento *Voz* no puede fabricarse sino que ya está fabricado según condiciones naturales que esencialmente no son modificables, hay aspectos inherentes al individuo, que son innatos y no pueden adquirirse. Es lo que se denomina el *talento musical* o *musicalidad*; refiriéndonos a la mayor o menor capacidad de un individuo para percibir las cualidades de la música. Esta capacidad es innata, está presente en los genes o no lo está. La enseñanza/aprendizaje del buen uso de la voz no puede incorporar aquello que la naturaleza no ha brindado. Puede corregir en parte y mejorar los atributos naturales, pero el *talento musical* no puede adquirirse si naturalmente no existe. En ese caso la capacidad de aprender estará limitada por esos factores innatos. Pero mas allá de estas condiciones naturales inherentes a cada persona, es fundamental que el estudiante de canto y/o de actuación, tenga un gran cariño y respeto por su propia voz natural. Debe amar a su voz porque no hay otra posible. Su voz, como su instrumento, no se cambian. Es la única posible.

Los requisitos imprescindibles para abordar una obra

Ahora bien, para abordar una obra es imprescindible pasar de la percepción natural a la adquisición e implementación de requisitos básicos sin los cuales no es posible lograr ese objetivo. El proceso de enseñanza/aprendizaje debe

Acerca de la articulación: La importancia de la articulación radica en aprender a evitar la interferencia de los sonidos producidos por el acto fonatorio debido a movimientos obstructivos de la boca y la lengua. Tomo como ejemplo simple comparar la zona bucal con el sistema de parlantes de un equipo de audio. Cualquier modificación del entorno de un parlante cambia la forma o el volumen del sonido que ese aparato emite. Según Malmberg:

> En el canto además, la importancia de la lengua –órgano extremadamente móvil– es tan grande para la producción de sonido del lenguaje que la palabra "lengua" ha sido utilizada a menudo –en latín, en español, en francés, en inglés, etc– para simbolizar la comunicación lingüística general.[14]

La adquisición, incorporación, de estos requisitos es lo que permite cantar correctamente. Entendiendo que cantar significa comunicarse mediante un idioma y que éste debe llegar al oyente con capacidad para que discrimine fácilmente su sentido. Por lo tanto que el espectador pueda comprender el texto y la notación musical es esencial, de lo contrario el compositor o autor podría reemplazarlo por cualquier instrumento musical o cualquier otro texto sería lo mismo.

Por último, una clase de canto que se desarrolle en base a los conceptos tratados en el presente Manual buscará alcanzar los siguientes objetivos:

- Un registro extendido hasta formar dos octavas.
- La emisión pareja en toda su extensión.
- Un correcto manejo de la respiración y el apoyo.
- Llevar la columna de aire transformada en sonido hacia el punto situado detrás de los dientes incisivos superiores.
- Una articulación que no obstruya la salida de los sonidos y permita discriminar fácilmente las vocales.
- Lograr una distensión no exenta de la tonicidad suficiente y necesaria.

Para lograr esto nunca está de mas reiterar que la correcta utilización del instrumento *Voz*, para el escenario y tanto más para el canto, es un proceso basado en repeticiones de una rutina de ejercicios que dura años. En este aspecto, el criterio de la repetición de ejercicios abstractos como método para la naturalización de una determinada técnica (y no mediante la copia del producto terminado) también viene siendo aplicado eficazmente desde el si-

14. Malmberg, Bertil. *La fonética*. EUDEBA Buenos Aires 1977 Pág. 34.

glo XVII para las composiciones que aún forman parte del repertorio habitual en el presente. Porque el objetivo no es sólo entender el funcionamiento de la musculatura, sino dominar aquella que interviene en la fonación, de tal manera que durante el acto de cantar sus movimientos se produzcan naturalmente, automáticamente, ya que ningún cantante profesional piensa durante la interpretación en qué forma respira o cómo resuena su voz. Simplemente todo fluye naturalmente. Esto en tanto hayan realizado paciente y ordenadamente –durante años– los ejercicios adecuados, la rutina correcta. Tiempo que dependerá de su propio talento y del obsesivo rigor en el estudio, pero sabiendo que la práctica del entrenamiento no puede suspenderse jamás mientras se encuentre en actividad la voz.

Cantar implica aprender a cantar y no abandonar jamás el entrenamiento. Esa es la condición para que el uso permanente de la voz profesional produzca solamente un cansancio muscular normal, similar al que siente cualquier deportista profesional luego de un esfuerzo bien realizado, pero con la capacidad de recuperación suficiente para que permita realizar la misma tarea luego de un descanso normal.

La historia del buen uso del instrumento *Voz*: Demóstenes ya lo sabía

Todo instrumento musical es simultáneamente un aparato emisor y un sonido particular. En castellano y en los idiomas más conocidos y usados, no hay una denominación que diferencie el sonido del instrumento con el instrumento que lo produce. Hablar de piano es hablar del instrumento y de su sonido. El término violín hace referencia al instrumento y al sonido violín. Y así con todos los instrumentos musicales, los sonidos tienen el mismo nombre que el instrumento. Por lo mismo, al hablar de la voz la estamos considerando no como sonido, sino como instrumento que genera su propio y particular sonido, que lleva su mismo nombre y que se ejecuta de una determinada manera.

Considerando la voz como un instrumento musical (y no solo como un sonido) nos encontramos ante el mas humano de los instrumentos, en tanto forma parte de su propia estructura anatómica. Esto es lo que dificulta objetivar el instrumento *Voz* como tal ya que todos los demás instrumentos existentes son objetos ubicados por fuera del instrumentista. En el caso del instrumento *Voz* el sujeto contiene al instrumento, el instrumento es parte del instrumentista. Esto hace muy difícil al estudiante tomar distancia del instrumento y evaluarlo para establecer un vínculo personal y adecuado a la utilidad del instrumento. Todo instrumentista sabe que no es lo mismo tocar en cualquier instrumento, por mas que sea idéntico o muy similar al propio, o con el que habitualmente interpreta la música. En el caso del uso del instrumento *Voz, objetivar* el instrumento es una tarea mas del aprendizaje para poder establecer un vínculo consciente con él, lo cual se hace imprescindible para el ejecutante que deberá reaprender el uso doméstico que hace del instrumento y normalizar una ejecución forzada y adecuada a sus características específicas.

En todos los demás casos de instrumentos (construidos por fuera de su estructura anatómica, por fuera del intérprete), el mismo depende de un *luthier* para existir y de un afinador para adecuarse, así como cualquiera de sus partes puede ser cambiada o modificada. Su cansancio y sus posibles enfermedades se miden por décadas y no por horas o minutos. Pero, sobre todo, no las sufre el intérprete, que por lo tanto puede cambiar a otro instrumento.

El canto en tanto, exige no sólo correcta técnica musical y vocal. Es imposible cambiar cualquiera de sus partes y su afinación depende de su propia capacidad

para discriminar y emitir sonidos[15]. Se necesitan además condiciones corporales que mantengan su eficacia durante un tiempo prolongado. Aún cuando hay casos como el del tenor español Alfredo Kraus, que interpretó roles juveniles en óperas hasta pasados los 70 años de edad. En el caso de los actores el uso de la voz puede prolongarse mas en el tiempo y la base musical necesaria no es tan compleja ni exigente, sin embargo las características del instrumento son las mismas. La diferencia no está en el instrumento sino en el uso.

Al respecto, la preparación del sistema fonatorio tiene lejanísimos ejemplos de ejercicios especiales para mejorar la emisión de los sonidos, el mas recordado de los cuales es el del orador ateniense Demóstenes[16] quien hablaba colocándose guijarros en la boca para mejorar la articulación. Hoy, 2300 años después, se emplea un lápiz apretado entre los dientes.

En el mismo siglo IV A.C. Platón –que se guiaba por los conceptos de Damón de Atenas sobre la incidencia de la educación musical en beneficio del espíritu que ya había planteado un siglo antes– examinó el carácter de la voz cantada en el contexto de que concebía la música como un arte *superior a las demás artes porque educa al hombre para percibir, con una precisión incomparable, lo que hay de exacto o de defectuoso en una obra de belleza y en su ejecución*. Desde esta perspectiva, según Platón:

> Sólo tenemos una cultura 'música,' en el sentido pleno del vocablo, cuando sabemos percibir y apreciar debidamente siempre y en todas sus manifestaciones, en lo pequeño y en lo grande, las 'formas' del dominio de sí mismo y de la prudencia, de la valentía y de la generosidad, de la distinción y de cuanto con ellas se relaciona, al igual que sus manifestaciones reflejas.[17]

En definitiva, hace 2300 años la cultura griega concibió a la música (entonces aún indiferenciada de la voz hablada) como la base esencial de la formación espiritual de un pueblo, base sobre la cual consideraban todas las demás formaciones posibles.

---

15. Los avances científicos han logrado transformar algunas de las partes del aparato fonador para mejorarlas modificando algún defecto congénito o producto de alguna enfermedad o accidente, pero no es posible construir un aparato fonador que funcione en forma independiente. No sabemos si se podrá, pero estamos muy lejos de esa posibilidad.

16. Plutarco. *Vidas paralelas*. Colección Austral. Primera Edición. Ed. Espasa Calpe Argentina. Buenos Aires, 1944. Pág. 16.

17. Jaeger, Werner. *Paideia: los ideales de la cultura griega*. Fondo de Cultura Económica. México. 1957. Pág. 623.

Bastante tiempo después (siglo I A.C.) Cicerón dice en *La Oratoria,* respecto de la voz, que depende de nosotros cultivarla y fortificarla. Y luego de otros doscientos años aparecen las primeras clasificaciones de Quintiliano en sus *Instituciones Oratorias*, donde clasifica la voz por su intensidad y por su calidad. Recién llegada la primera mitad del siglo IV° de nuestra era, se abre la primera escuela de canto cristiana, en Roma, fundada por el Papa San Silvestre. Al poco tiempo llegarían los estudios sobre la diversidad de registros de la voz.

La clasificación y los orígenes de una teoría de los registros

> Por registro se entiende frecuentemente en la práctica y en la ciencia en primer lugar, el cambiante carácter sonoro de las zonas graves, media y aguda (en especial también en relación a la intensidad y al grado de claridad del sonido) con respecto a la estratificación sonora; o expresado de otra manera, las funciones que cambian según las zonas dentro del mecanismo de la voz. Auditivamente un registro debería caracterizarse por la conservación de un determinado cuño sonoro dentro de una determinad altura de sonido, que se abandonará y modificará al tomar otra.[18]

A partir de la decadencia y caída del imperio Romano (hacia el siglo V), el oscurantismo en la vida cultural de la Edad Media se reflejó también en la música y por lo tanto en los estudios sobre la voz. En el siglo VII fue Isidoro de Sevilla quien se ocupó de distintos aspectos de la voz pero es recién en el siglo XIII que aparecen las primeras referencias a la clasificación en zonas de extensión de la voz con la del francés Johannes de Garlandia (1270 - 1320) que diferencia una zona *de pecho* para emitir las notas más graves, la *de gola* para los agudos y *de cabeza* para los sobreagudos.[19] De esta manera esbozó una teoría de los registros advirtiendo que en la extensión de la voz normal conviven distintas estructuras. Con el fin de la Edad Media la complejidad de las exigencias impuestas al instrumento *Voz* por los compositores del Renacimiento se desarrollaron en paralelo al avance de las investigaciones científicas, con los niveles de la época, sobre la emisión de sonidos y la voz humana. Entre los primeros estudiosos del aparato fonador se encuentran Leonardo Da Vinci.

---

18. Lhomann, Paul. *Stimmfehler - Stimmberatung*. B. Schotts Söhne. Mainz 1966. Pág. 16.

19. Regidor Arribas, Ramón. *Temas del canto. El aparato de fonación (como es y como funciona). El 'pasaje' de la voz*. Real Música. Madrid 1981. Pág. 70.

Llegados al Barroco (fines del siglo XVI hasta principios del XVIII), se generaliza la incorporación de una 8ª superior en las composiciones para cantantes. Al leer una partitura musical de la época, se advierte que los cantantes de ese momento histórico ya necesitaban dominar perfectamente una técnica adecuada para superar algunos de los problemas planteados por la incorporación al canto de una segunda 8ª más aguda. Esta innovación artística extendió el registro doméstico para exigirle al instrumento *Voz* una 8ª más alta alterando su uso normal, no preparado naturalmente para elevar la frecuencia de su parte vibrante (las cuerdas vocales) hasta la 8ª siguiente (inferior o superior). Las dificultades de esta extensión se resolvieron con métodos de la época: aparecieron cantantes *falsetistas y castratis*.

Los *falsetistas* cantaban la 8ª superior con la voz en *falsete*. Sin embargo esta manera de cantar, que no es cantar mal sino cantar distinto, tiene el inconveniente de que las cuerdas vocales vibran a una frecuencia constante que no permite proyectar la voz mas allá de cierto límite, porque la aproximación de las cuerdas vocales no es igual que en la emisión normal. A pesar de ello, durante el Barroco, podía complementarse perfectamente con los instrumentos y conjuntos orquestales de la época porque tanto sus dimensión como el volumen de los mismos, no sobrepasaban al canto en falsete.

Por su parte, el tema de los *castratis* había surgido ante la prohibición de que las mujeres participaran de las reuniones de la Iglesia católica o de que pudieran subir a escenarios de los teatros de los estados pontificios. El historiador Patrick Barbier, señala que en 1778 el Diccionario de la Academia Francesa definía a los *castratis* como “el que ha sido castrado para conservar una voz semejante a la de los niños o las mujeres” (también eran utilizadas las voces de niños para reemplazar a las voces femeninas). Al respecto agrega Barbier:

> Los poseedores de este registro inducido mediante la castración constituyeron un fenómeno musical, social y cultural sin precedentes en la historia europea de los siglos XVII y XVIII. Protegidos por la Iglesia, pero impulsados sobre todo por la ópera naciente, florecerían a través de ella antes de desaparecer de los escenarios líricos en los albores del romanticismo.[20]

Pero también se los utilizo para superar el sonido logrado por los falsetistas y los niños:

---

20. Barbier Patrick, *Historia de los castrati*. Vergara Buenos Aires 1990. Pág. 11.

> Al tener que ser interpretados los papeles femeninos imperativamente por hombres, los empresarios pronto comprendieron las enormes ventajas locales y escénicas que presentaban los castratis sobre los falsetistas utilizados hasta ese entonces o a los niños, demasiado pequeños para dar expresión a los affetti (sentimientos, pasiones) esenciales en la música barroca.[21]

A pesar de la necesidad del falsete y de la utilización de castratis o niños, es posible inferir que los profesores de canto y los cantantes necesitaban conocer técnicas para alcanzar sonidos muy por arriba de los usados normalmente en el habla doméstica.

Ya en el 1723 Pier Francesco Tosi (1653 - 1732), un famosísimo castrati italiano que escribió lo que se considera el primer tratado sobre canto lírico, señalaba que:

> La jurisdicción de la voz natural o de pecho termina ordinariamente sobre el cuarto espacio o sobre la quinta línea, y donde inicia el dominio del falsete si se desea ascender a las notas altas.[22]

Por último, también es Barbier quien destaca que el método pedagógico aplicado en la época, aún cuando posiblemente extremado por encontrarse en sus orígenes, ya había demostrado que la respiración costo abdominal y el criterio de repetición sistemática eran eficaces para abordar el repertorio de composiciones complejas que necesitaban forzar la emisión de la columna de aire y la colocación de la voz.

Teniendo en cuenta además que Bach, Händel o Mozart, dirigían sus propias obras y elegían a sus cantantes, es innegable que estos debían ser excelentes. Por lo tanto las técnicas de canto de esas épocas pueden ser consideradas básicamente ejemplares. Digo "básicamente" porque el proceso de evolución histórica de la cultura va produciendo cambios significativos en el habla y los idiomas, por lo tanto en el canto y sus técnicas vocales, así como en la composición musical y los requerimientos y exigencias que las partituras plantean.

Esto se hizo nuevamente visible con el surgimiento del Romanticismo a principios del siglo XIX. En palabras de Ramón Regidor Arribas:

---

21. Barbier Patrick, Idem. Pág. 30.

22. Maragliano Mori, Rachele. *I maestri del bel canto. Riduzione in lingua moderna e commenti a 'La prefazione alle nuove musiche' di Giulio Caccini - 'Opinioni de' cantori anticri e moderni' di Pierfrancesco Tosi*. Edizioni de Santis. Roma 1953. Pág. 42.

> El siglo XIX aporta un nuevo concepto del canto con la opera romántica. Se atribuye al tenor Duprez esta renovación al interpretar por vez primera la parte de Arnoldo del Guillermo Tell rossiniano con voz íntegra, frente a la tradición representada por el tenor Nourrit, que mezclaba la voz natural con la de falsete, utilizando esta última para la zona aguda. Este nuevo concepto del canto ha de dar origen a una nueva pedagogía vocal, puesto que ha de abordarse las partes agudas de la tesitura a plena voz, sin cambios al registro de falsete.[23]

Si bien esta habría sido la primera oportunidad en que se realizó el pasaje manteniendo el sonido íntegro en registro agudo, los castratis aún aparecieron en la Capilla Sixtina hasta principios del siglo XX, cien años después del inicio de su declinación. En cambio el falsete como herramienta expresiva aún se mantuvo y mantiene en tanto existe una corriente de opinión musical que considera que la música del Barroco debe cantarse tal como se la concibió en su momento, con falsete. Cabe aclarar que en este caso debería valer la misma consideración para la orquesta y el coro ya que cantar en falsete con una orquesta y un coro moderno (Romántico) genera una exigencia –y al mismo tiempo una contraposición de estilos– realmente muy grande.[24]

Lo positivo de la nueva manera de cantar con voz íntegra fue que permitió la aparición de los roles heroicos o dramáticos de las óperas de Puccini, Verdi o Wagner –por nombrar algunos– confiados a tenores que nunca hubieran podido alcanzar altura dramática pasando al falsete en los agudos.

La ciencia y el canto se dan la mano

En base a estas modificaciones y las nuevas exigencias para los cantantes aparece un ensayo que sería un punto de inflexión para la teoría del canto: la *Memoria sobre la voz humana* de Manuel Patricio García, quien integraba una familia de famosos cantantes y profesores de canto españoles. Tanto es así que Rossini había creado para el padre de Manuel Patricio García el personaje del Conde de Almaviva en el *Barbero de Sevilla* y las hermanas María García de Malibrán y Paulina García de Viardot fueron nombres eminentes en el canto mundial.

---

23. Regidor Arribas, Ramón. *Temas del canto*. Real Música. Madrid 1981. Pág. 71.

24. En oportunidad de cantar La *Pasión según San Juan* en setiembre de 1978 en el teatro Colón, junto al tenor alemán Wilfred Jochims, vivencié personalmente esta circunstancia en tanto Jochims cantó en falsete los agudos de su Evangelista con una orquesta que no era un conjunto instrumental barroco. Tengo presente lo llamativo que le resultó el cuadro para Angel Mattielo, quien formaba parte del grupo de solistas.



Manuel Patricio García

El ensayo fue entregado a la Academia de Ciencias de Francia en la sesión del 12 de abril de 1841. En él se describe la producción de los sonidos de grave al agudo su relación con los timbres oscuros y claros y los cambios notables que produce en determinadas zonas del sistema fonatorio. García señaló entonces que la voz humana está sujeta a innumerables modificaciones según la edad, el sexo y las distintas constituciones físicas. Aparte de las marcadas diferencias que distinguen las voces de los individuos, el órgano de cada persona –plantea García– es capaz de un ilimitado número de gradaciones, pudiendo cada voz plegarse a las inflexiones de las pasiones más opuestas. Todas las modificaciones posibles derivan entonces de un pequeño número de principios fundamentales. Clasificando todos los hechos similares bajo una misma denominación, se puede establecer que la voz humana, en sí misma, se compone para Manuel Patricio García, de tres registros: *de pecho*, *de falsete-cabeza* y *de contrabajo*. Y define dos colores o timbres principales: el *claro* y el *oscuro*. Luego describe las voces en la niñez y la muda de la voz con el crecimiento, la *voz de pecho*, la *de cabeza* y el *falsete* en la mujer y el hombre, la voz *inspiratoria* y los timbres. Finalmente se detiene en las distintas posiciones de la laringe para cerrar su estudio con la intensidad y el volumen. Pocos años después, en 1847, publicó su *Tratado completo del arte del canto* en donde desarrolló con mas detalle su clasificación de las voces cultivadas, los "problemas de la respiración" y la "emisión y cualidades de la voz". Incluso hace mención al registro de contrabajo que habría hallado en algunos cantantes rusos de música religiosa.[25]

25. García, Manuel (Patricio). *Tratado completo del arte del canto. Extracto de la Memoria presentada a la Academia de Ciencias de París*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1956. Pág. 20.

Fue también Manuel Patricio García, en 1854, quien inventó el laringoscopio, el instrumento que permite observar el interior de la garganta humana en funcionamiento. De esta manera, introdujo las primeras observaciones científicas en la historia de la enseñanza del canto.

A partir del advenimiento del Romanticismo, a medida en que las óperas reclamaban los papeles más exigentes para el instrumento *Voz*, todas las escuelas de canto buscaron preparar a los cantantes para que lograran la igualdad en toda su emisión vocal, lo cual no implica confundir las alteraciones expresivas que el cantante realiza por razones interpretativas. **Desde entonces, la homogeneidad de la voz en toda su extensión es un logro esencial para la condición de gran intérprete vocal**.

Desde estos trabajos hasta el presente una gran cantidad de autores se han referido a la clasificación de los registros y a la elaboración de elementos teóricos para una teoría de los registros. Sin embargo no hay homogeneidad en las posiciones y en la polémica sobre los nombres se llega a cierta confusión de conceptos. A pesar de ello podemos afirmar que respecto al registro *de pecho* no hay mayores divergencias, ya que todos lo consideran el registro de las zonas graves, algunos directamente lo denominan *registro grave*. Las diferencias se acrecientan respecto de las otras zonas, por ejemplo algunos autores definen un *registro medio* y otros directamente ignoran esta clasificación. En cuanto a la zona aguda o registro agudo, las diferencias terminológicas son más importantes porque hay denominaciones que para algunos autores son sinónimos y para otros designan registros diferentes (como *voz de cabeza* y *falsete*).

Finalmente, la práctica docente indica que en la zona aguda hay dos posibilidades en la voz masculina: mantener la voz normal de *zona aguda* o pasar al *falsete*, cuyo mecanismo de producción es completamente distinto ya que éste se caracteriza por la rigidez dinámica y la falta de vibrato, por lo cual –lo mencionamos más arriba– carece de proyección y volumen.

Dificultades y superaciones en el aprendizaje del buen uso de la voz

Partiendo de lo planteado en la Introducción sobre el instrumento *Voz* incorporado al ser humano, el profesor de canto es esencialmente un maestro *luthier*: enseña a refinar el instrumento *Voz*. Da las indicaciones y brinda los elementos necesarios para que el dueño del instrumento –a veces tosco y

hasta desafinado– logre transformarlo eficazmente hasta permitirle interpretar los más sutiles detalles de poeta y del músico, o de los momentos dramáticos de una obra escénica. Esta tarea puede llevarse adelante con el sentido de brindar elementos esenciales para el canto *clásico académico*, para el *oficio de cantar* o para el *canto popular*. Pero más allá del método de trabajo y de la paciencia o dedicación en las explicaciones del maestro, se necesitará un tiempo ineludible para que el estudiante los incorpore a la emisión de su voz con la naturalidad con que camina si pensar que lo está haciendo. Así como los ejecutantes de cualquier instrumento realizan sus ejercicios a manera de entrenamiento cotidiano, así como los deportistas realizan sus rutinas; el estudiante de canto deberá incorporar –hasta naturalizar por completo– el ejercicio de vocalización que entrene a su voz.

En el caso de los cantantes de música clásica académica, esta ejercitación y reaprendizaje del uso doméstico del instrumento *Voz* es una necesidad imprescindible en tanto por exigencia de los compositores a partir del Barroco y hasta nuestros días, el cantante debe lograr una extensión de dos octavas en su registro y una intensidad de sonido que permita superar el espectro sonoro producido por una orquesta de ochenta ejecutantes o más y un coro de igual dimensión, en una amplia sala y sin amplificación eléctrica.

Mi maestro Paul Lohman, en 1966, planteó que

> en la educación vocal, en el asesoramiento, en la superación de los errores, en la clase de canto, en el entrenamiento vocal, en la selección de obras, en el estudio de partes, sólo existe un punto de vista central: las correctas relaciones entre los registros, con una correcta distribución de las resonancias, se deben corresponder exactamente con la estructura individual dada. La condición primaria para el pedagogo es, por ende, comprender y juzgar adecuadamente la estructura general de una voz según la composición de sus registros[26].

Por lo tanto el estudio tiene que desarrollarse de acuerdo a las condiciones innatas de cada voz, teniendo en cuenta que cada voz es un mundo. Cuando se desplazan erróneamente esas condiciones se producen graves daños.
Hemos visto que la fonación se produce cuando se espira, cuando el aire de los pulmones pasa de abajo hacia arriba a través de las llamadas cuerdas vocales. Estas vibran y su vibración atraviesa la zona vocal del rostro. Esta dirección natural es la que puede corregirse mediante ejercicios para que

26. Lohmann, Paul. *Stimmfeheler Stimmberatung*. B. Schott's Söhne. Mainz 1966. Pág. 16.

las ondas sonoras impacten concentradamente en la zona de la máscara que mejora la resonancia de los sonidos.

También hemos señalado las diversidades de registros del instrumento *Voz*, señalando que la voz humana no es homogénea en la extensión de los sonidos. Esto determina que cuando se emiten frecuencias más altas surgen diversas anormalidades y si el canto requiere esas frecuencias que superan las de uso doméstico, se produce la crisis. Estas exigencias son las que se requieren en la intensidad para lograr utilizarla en espacios muy amplios, para que supere otras voces y/o instrumentos sonando en simultáneo o para que mantengan su calidad de sonido durante un tiempo prolongado. Para dominar estas condiciones es necesario que tenga la misma calidad de sonido en toda su extensión dominando la emisión de los sonidos en la zona donde un registro termina y comienza el siguiente, tanto sea en una escala ascendente hacia los agudos o descendente, hacia los graves. En relación con esto, Daniel R. Boone nos ofrece una descripción del funcionamiento de las cuerdas vocales que permite comprender el problema planteado:

> Relacionado con la producción del tono de voz y con la extensión de tono de cualquier individuo, se encuentra el registro de voz. Parece que un registro particular caracteriza una determinada pauta de vibración de la cuerda vocal, con las cuerdas vocales aproximadas de manera similar a lo largo de toda una extensión particular de tono. Una vez que esta última alcanza su límite máximo, las cuerdas se ajustan a un nuevo contorno de aproximación, lo cual ocasiona un cambio abrupto en la cualidad vocal (...) Desde el punto de vista perceptual, el registro de voz queda limitado al sino similar de la voz individual a distintos tonos. Mientras que esta cualidad similar se relaciona, sin duda, con la similitud en la aproximación de las cuerdas vocales y las características de vibración, los maestros encargados de problemas de voz están deseosos de mezclar en conjunto los distintos tipos de registro de manera que la diferencia en la calidad de voz se vuelva casi imperceptible a medida que el cantante va de un registro al siguiente. (...) Los rayos X frontales de esas personas mostrarían probablemente un contorno relativamente estable en las aproximaciones de las cuerdas vocales.[27]

27. Boone, Daniel R. *La voz y el tratamiento de sus alteraciones*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 1987 Pág. 42 - 43.

Los artistas que requieren imprescindiblemente este control del instrumento *Voz*, son los cantantes de música clásica o académica o erudita (según la terminología que se considere) ya que el canto popular –salvo excepciones– se mantiene dentro de una misma 8ª y la voz para el actor se ubica dentro de este mismo registro doméstico, que a lo sumo incorpora una 5ª superior en situaciones excepcionales. Y aún así, en la música popular pensada socialmente para ser cantada por cualquier persona, el criterio de exigencia ante la composición (tanto por parte del público como de los propios músicos), admite que el cantante no respete lo indicado en la notación musical y pueda "corregir a su favor" un sonido que no logre alcanzar.

En la música académica, si el compositor quisiera evitar los problemas al cantante, debería evitar notaciones que sumen una 8ª o dejar indicado que los compases de la composición no necesariamente deben ser respetados, lo que generaría una composición musical con escalas alteradas según cada intérprete (lo que en música popular es admitido). Esto nunca ocurrió porque la exigencia de este tipo de música es absoluta respecto a los sonidos indicados por el compositor. Por lo tanto lo que ocurrió fue que inicialmente se cantó en falsete o se incorporaron castratis y posteriormente se encontró una técnica de canto que permitió el entrenamiento necesario para que la voz pasara a la 8ª siguiente con voz plena. Pero esto genera una limitación inevitable: quien no está entrenado no logra hacerlo.

El pasaje en el instrumento *Voz*

El momento en que el instrumento *Voz* pasa de un registro a otro se llama *Pasaje* o *Puente* (usaremos el término *Pasaje*). Es un fenómeno que solo ocurre con este instrumento, ya que todos los demás instrumentos tienen diversas bocas y llaves, o elementos vibrantes diferentes, para las diversas escalas posibles. En el instrumento *Voz* un único elemento debe vibrar a velocidades diferentes. Esta vinculación existente entre los registros graves y agudos se manifiesta con más claridad en algunas voces, como por ejemplo en la voz de contralto –que tiene un pasaje muy expuesto– y en los tenores.

El fenómeno fisiológico creado por la estructura misma del mecanismo de la fonación está bien descrito por el profesor Regidor Arribas en por lo cual vamos a citarlo en extenso:

> En torno y dentro de esta caja cartilaginosa, que es la laringe, existe una serie de músculos que proporcionan los movimientos de los cartílagos citados y los desplazamientos de la laringe en altura. A su vez, todos estos músculos laríngeos se hallan ligados a la musculatura de la articulación del maxilar inferior, del velo palatino y de la lengua, por lo cual no hay una conducta sinérgica (asociada) de todos ellos, que tiene como consecuencia el que cualquier acción de una se refleja en una respuesta motriz de los restantes (…) entonces observamos que cuando se contraen los músculos cricotiroideos, se produce un acercamiento de los cartílagos tiroides y cricoides por su parte anterior, merced al balanceo que permiten los cuernos inferiores del tiroides, como pivote, sobre el cricoides. Existe divergencia de opiniones sobre la manera de este acercamiento: unos autores afirman que el tiroides se inclina hacia el cricoides y otros que el cricoides asciende a buscar el tiroides. Todos exponen sus razones. Sin tomar partido, para nosotros hay en ambas explicaciones un hecho claro: el acercamiento de ambos cartílagos. Este acercamiento trae como consecuencia inmediata que los músculos tiroaritenoideos (cuerdas vocales) reciben un estiramiento, al aumentar la distancia de sus dos puntos de inserción (tiroides y aritenoides, unido éste al cricoides por la parte posterior)(…) Teniendo en cuenta lo anterior, podemos comprender lo que el pasaje significa. Cuando un cantante realiza su canto sobre su voz normal o natural, en la zona central de la misma y trata de ascender hacia tonos mas agudos, alcanza un punto límite ante el cual, se desea continuar su ascensión, sólo se le ofrecen tres alternativas, abrir el sonido, pasar al falsete o cubrir su voz, cabe también la alternativa, por supuesto, de dar por terminada la altura vocal y limitar así la extensión posible de su tesitura.[28]

Resumiendo: los músculos inferior y superior de la laringe (las cuerdas vocales) se aproximan y comienzan a vibrar de acuerdo a la indicación del cerebro y en consonancia con el paso del aire. En esa instancia, a partir de cierta frecuencia en su vibración, ocurre un estiramiento de las mismas. En la música popular, en los casos excepcionales en que hay un uso de un doble registro, cuando se resuelve el pasaje de un registro a otro se lo hace descontroladamente, por una necesidad fisiológica y no como un recurso expresivo. Eso es lo que genera el *kenko*, una especie de quejido en el caso de la Baguala de las copleras del norte argentino, o del *jodel* en la zona del Tirol, o el llorisqueo del *corrido* mejicano. Tal como está explicado con más detalle en mi estudio sobre *El pasaje* y

---

28. Regidor Arribas, Ramón. Temas del canto. *El aparato de fonación (Cómo es y cómo funciona). El "pasaje" de la voz.* Real Musical Editores. Madrid 1981. Pág. 77. Especialistas que también se han referido al tema son Nanda Mari (1959:117), el Dr. Elier Gómez (1971:176), el Dr. Georg Canuyt (1975:152), el Dr. J Tartneasud (Regidor Arribas 1981:82) y otros.

la *baguala*, en estos casos corresponde hablar de necesidades físicas imperativas que se transforman en recursos expresivos.

Las dificultades que presenta el control del pasaje de una 8ª a otra en la música académica (en los casos de las contraltos el estiramiento de las *cuerdas vocales* se produce durante el ascenso del *la* al *si* y en el caso de los tenores del *fa* al *fa sostenido*) se resolvió originariamente con el sonido de voz en falsete, es decir, con un sonido que no reúne todos los armónicos necesarios para que sea perfecto. Otra solución fue incorporar a los castratis para las voces agudas. Pero con la evolución de la técnica de entrenamiento vocal por las exigencias de las composiciones del Romanticismo, se logró la emisión de los sonidos vocales íntegros.

En el caso de las voces femeninas el falsete no se produce porque no hay un cambio brusco en la aproximación de las cuerdas vocales al pasar de un registro a otro. Por el contrario, la continuación del agudo en la voz femenina la hace mas aflautada hasta el punto que en los agudos más extremos, mediante un entrenamiento adecuado, es posible lograr una característica llamada *coloratura*, llegando a denominarse a quienes logran esos registros *sopranos coloratura*. Sin embargo, en las voces femeninas graves, puede confundirse esa voz aflautada con el falsete masculino.

Las dificultades de este entrenamiento vocal para corregir un fenómeno fisiológico del instrumento *Voz* hacen que este aspecto del aprendizaje sea el problema de los problemas para el canto de la música académica.

Ejercicios básicos para la ejecución correcta del instrumento *Voz*

Como hemos visto, al ser parte del cuerpo humano, no hay posibilidad alguna de que lograr un instrumento *Voz* igual a otro. No pueden fabricarse en serie como los pianos o las guitarras o cualquier otro instrumento externo al cuerpo humano. Esto presupone tener en cuenta un aspecto fundamental de su ejercitación y entrenamiento: su singularidad. Por lo tanto, el papel del maestro de este instrumento adquiere también un carácter específico respecto a otros maestros. Si bien en cualquier ejercicio existirá una complejidad producto de las combinaciones posibles de la notación –como en toda composición– no puede esperarse encontrar un libro de ejercicios que se ordene según cierta complejidad ascendente válido para todos los estudiantes del instrumento. El maestro de canto, o del uso profesional de la voz, será necesariamente el ordenador de los ejercicios durante el entrenamiento y aprendizaje de acuerdo a la valoración que tenga de su utilidad para cada instrumento. Por eso no presento un determinado ordenamiento sino el tipo de ejercicio necesario para la búsqueda de un resultado específico, porque la combinación y la repetición de los mismos no pueden considerarse según una complejidad ascendente de ejercicios predefinida.

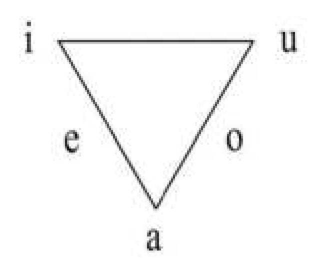
Cabe señalar que estos ejercicios, en vez de utilizar solamente las vocales, combinan una vocal y una consonante a la vocalización de sonidos. La utilización de las consonantes *v* y *n*, suma una herramienta de trabajo que facilita la colocación de la voz *hacia adelante*, de tal manera que las ondas sonoras generadas por las cuerdas vocales golpeen detrás de la cara interna de los dientes incisivos superiores, la zona de la máscara más adecuada para la proyección del sonido.[29]

Para comprender este método es conveniente conocer el llamado triángulo vocálico de Hellwag desde el punto de vista de la colocación del sonido. Los vértices que indica el diagrama señalan los puntos en los cuales rebotan las ondas sonoras generadas por la vibración de las cuerdas vocales durante la exhalación de la columna de aire que sube de los pulmones hacia el exterior

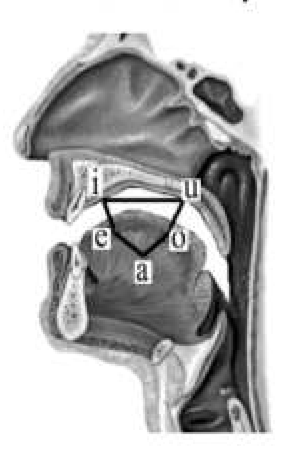
29. Esta incorporación fue una elaboración de los profesores Paul Lhoman, Hildegung Becker y Franziska Martienssen en base a sus prácticas docentes e investigaciones.

mientras el aparato fonador adopta determinadas posiciones. Es importante también tener en cuenta que los idiomas existentes en el mundo generan no menos de veintena de sonidos vocálicos diferentes. Es decir que cada idioma tiene su propio triángulo vocálico de Hellwag. De esta manera la *colocación de la voz* (el punto en donde rebote la onda sonora de las vocales en la cavidad bucal) no es la misma en todos los idiomas. De ahí la importancia de tener muy presente la pronunciación del idioma en que se cante.

Triánguo de Helwag



Esquema representativo de la articulación de las vocales del español



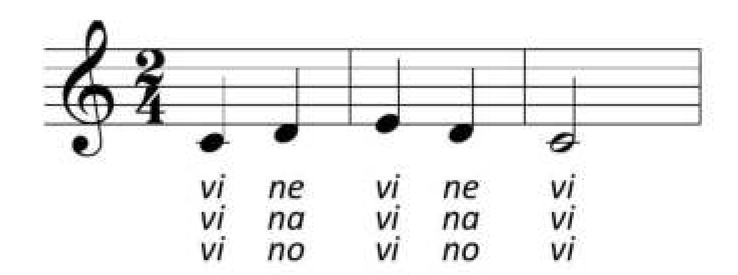
En el caso del castellano, la *i* es la que suena con una colocación más anterior en la cavidad bucal (las ondas sonoras rebotan casi detrás de los dientes incisivos superiores) y la siguiente es la *e* (las ondas sonoras rebotan en la punta de la lengua). Nuestra *a* rebota en el centro de la lengua y más atrás lo hacen la *o* y la *u*.

Teniendo en cuenta esto, al agregar a la *i* la consonante *v* –que se forma bien adelante– y la *n* –que también se forma adelante– a la *e*, se ejercita el canto articulando las palabras: *vine* y *vi* lo que ayuda a la colocación adelantada del sonido. De tal manera, al cambiar estas vocales por la *a*, la *o* y la *u* pero manteniendo la *v* y la *n*, las ondas sonoras de los sonidos puros vocálicos tienden a golpear adelantados, acerándose a la máscara facial (detrás de los dientes o en la punta de la lengua), allí donde llegan naturalmente las ondas sonoras de la *i* y de la *e*.

Durante el ejercicio propuesto, la secuencia que debe cantarse son determinadas veces *vine* (según las indicaciones referidas más abajo) y una vez *vi*, como cierre.

Este ejercicio debe realizarse siempre acompañado con el trabajo de respiración costo abdominal ya visto. Por otra parte los mismos se ordenan de acuerdo a la utilización de diversos intervalos (2a, 3a, 5a, 8a) para permitir entrenar la voz, poco a poco, hasta alcanzar los saltos de 8ª con comodidad y precisión. Todos los ejercicios deben iniciarse hacia los agudos y luego regresar hacia la tonalidad inicial.

Finalmente, es necesario advertir que si bien estos ejercicios están escritos para voces agudas (de varón o mujer), las voces graves (de varón o mujer) suenan una 8ª más baja. *Esto indica que una voz naturalmente grave o naturalmente aguda, no puede aspirar a producir sonidos fuera de su registro natural.*
Ejercicio utilizando hasta la 3ª mayor, elevadas por semitonos hacia el agudo.
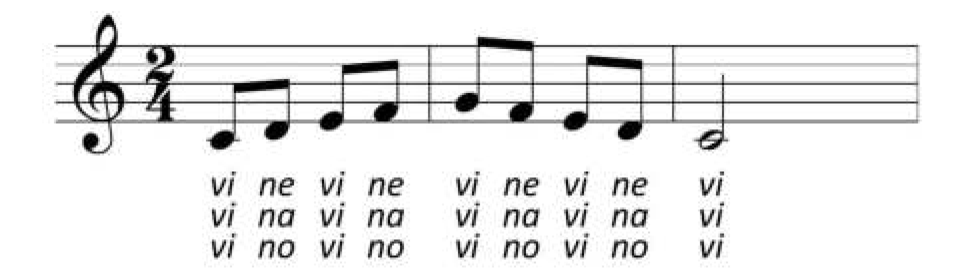


Ejercicio con los acordes perfectos mayores, compuestos de la 3ª mayor y la 5ª justa, tomando cada ejercicio una 5ª de extensión: del *do* al *sol*. Esta extensión va aumentando por semitonos para ir ubicando los sonidos en la máscara en zonas más agudas.

Primero con la *e* (*vine*) y a continuación se deben usar también las vocales *a* y *o* para realizar la misma escala: [*vina*, *vina*, *vina*, *vi*] y [*vino, vino*, *vino*, *vi*.] La vocal *u* no se usa en este ejercicio y se trata aparte.

La *o* es la vocal mas difícil. Como hemos visto se coloca naturalmente más atrás y llevarla hacia adelante requiere un mayor esfuerzo.

Estas escalas deben repetirse tanto en ascenso hacia los agudos como en descenso hacia los graves.
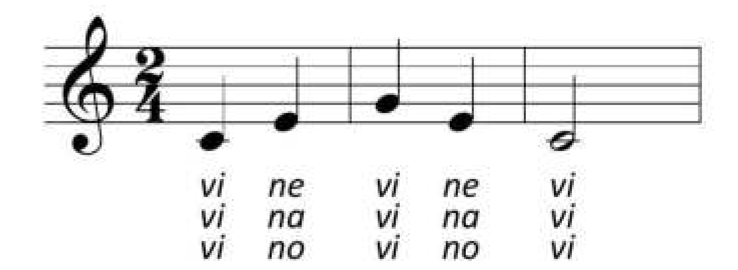


Estos ejercicios y los subsiguientes, deben realizarse diariamente como una rutina equivalente a peinarse, vestirse o lavarse la cara en la mañana. O como hace cualquier deportista que pretende tener un buen nivel cuando repite sus ejercicios físicos. Ellos se acostumbran a manejar sus instrumentos, raquetas palos, manos, o pies –los jugadores de futbol– para pegarle a la pelota de una manera determinada para que vaya a un lugar determinado. Ese dominio se hace a través de ejercitaciones permanentes que duran horas, días y años. De esta manera adquieren una rutina del movimiento.

Y si bien hay una diferencia importante entre la ejercitación deportiva y la ejercitación de la voz por la delicadeza de esta última, cuando la persona se encuentra ante un pasaje difícil en una obra, la repetición de ejercicios abstractos a partir de una cierta escala, termina por naturalizar la orientación de los sonidos hacia la zona de la máscara, generando la mayor resonancia posible y permitiendo así que adquieran su mejor proyección.

También hay que tener presente que nunca será un exacto lugar en todas las personas ya que, como hemos visto, no hay una máscara igual a otra (salvo excepcionales casos genéticos de gemelos idénticos), pero cuando todos los huesos de la máscara vibran al unísono se logra esa mayor resonancia y se adquiere la mejor proyección y volumen.

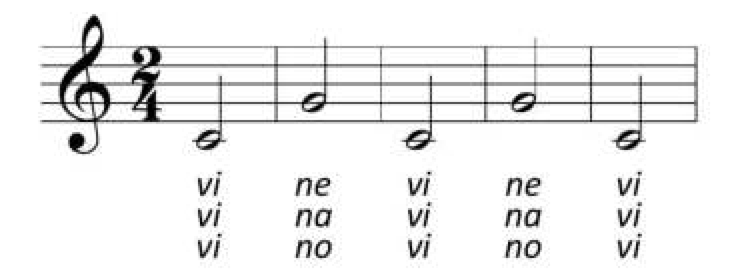
Pero no solamente cuando se canta fuerte sino principalmente cuando se canta *piano*. En el Teatro Colon, aún cantando *piano* con una orquesta detrás, ubicando bien la voz en la zona de resonancia adecuada, es posible llevar los sonidos hacia adelante haciendo resaltar la voz de tal manera que puede oírse perfectamente en todo el ámbito del teatro. Se dice entonces que la voz "corre", "tiene filo" o "tiene punta".

Ejercicio con la 3ª y la 5ª:



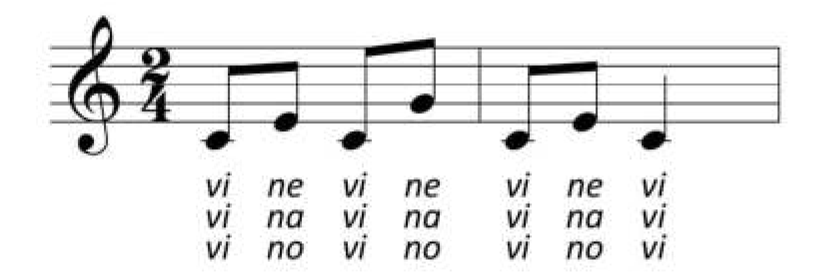
Para empezar a utilizar los intervalos que se van a encontrar en la partitura después y que se están practicando en forma abstracta.

Ejercicio con la fundamental y la 5ª



Debe realizarse *con emisión pareja en toda su extensión, sin acentos ni cambios de intensidad*.

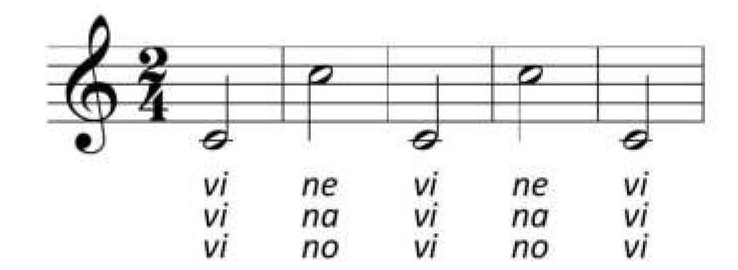
Ejercicio con la combinación de la 3ª y la 5ª.

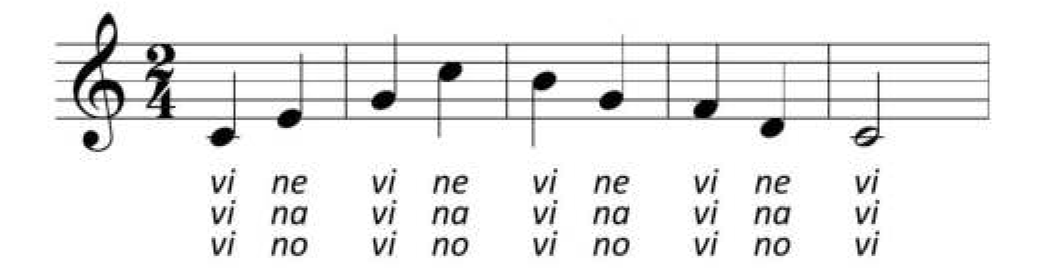


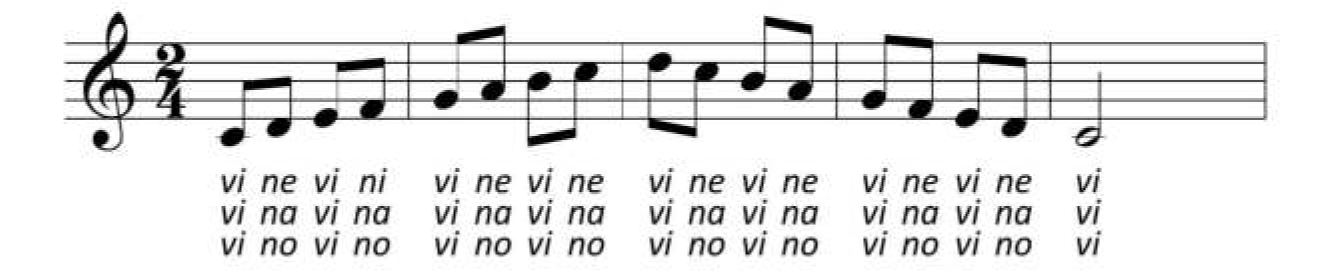
Es fundamental acostumbrarse a esos saltos para abordar el trabajo con la extensión de una 8ª tanto en salto entre la fundamental y la 8ª como subien-

do por semitonos todas las tonalidades mayores entre la 3ª mayor y la 5ª justa, hasta donde se alcance poco a poco con facilidad.

En estos ejercicios hay que tener muy presente que deben realizarse *con emisión pareja, sin acentos y cambios de volumen*.







No me cansaré de insistir en que debe tenerse la constancia de hacer de estos ejercicios una rutina diaria aunque se estén trabajando obras simples o sencillas.

El objetivo de ese tipo de ejercicios abstractos es adquirir, hasta lograr su ejecución inconsciente, la combinación de la respiración costo abdominal con la emisión de los sonidos indicados en la partitura.

Hay que tener la constancia para que, ampliando y haciendo otros ejercicios abstractos más complejos, cuando se ubiquen los sonidos en una partitura de obra, permitan abordar naturalmente las dificultades que la emisión de ellos presente con el apoyo correcto y la mejor proyección posible ya adquiridas.

Esto siempre y cuando el ejercicio se realice sin pensar que se respira de una manera no natural, o que se orientan las ondas sonoras de las cuerdas vocales hacia determinado lugar de la máscara. Esta acción se logra cuando el oído identifica el sonido eficaz y el cerebro coordina automáticamente el exacto lugar hacia el cual el cantante debe enviar la columna de aire para lograr ese sonido. *Dominar la emisión abstracta permitirá obtener la base sobre la cual posteriormente se agregará texto para expresar todos los posibles detalles de la poesía*.

Y finalmente hay que retirar la consonante y realizar el ejercicio solamente con las vocales, siempre atentos a que se puedan presentar problemas de colocación de la voz, situación que requerirá volver a la ejercitación incorporando las consonantes.

Ejercicio para la zona del pasaje en la voz grave de mujer

La vocal *u* es la vocal clave en las voces graves femeninas. Para llegar a pasar el pasaje con comodidad se practica con los ejercicios señalados más arriba adaptados para esta necesidad específica.

Se comienza con el Do mayor: *vine*, *vine*, *vine*, *vine*. Luego: *vina*, *vina*, *vina*, *vina*. Luego: *vino*, *vino*, *vino*, *vino*. Luego: *vinu*, *vinu*, *vinu*, *vinu* y finalmente solo con la u: *u*, *u*, *u*, ***u*.**

Principalmente cuando se llega a la zona de pasaje en *re mayor*: *re*, *mi*, *fa sostenido*, *sol*, *la*.

Luego pasar a la siguiente tonalidad subiendo por semitonos haciendo lo mismo, con paciencia durante el tiempo necesario hasta advertir comodidad en la emisión vocal. Poco a poco la nota que corresponde a la vocal que se necesita cantar, empieza a ser posible.

Si la vocal es la *a* de cantar, que corresponde al la del pasaje, en vez de cantar se dice c*u*ntar, se cambia la *a* por la *u* cuando se está con problemas. Incluso antes se puede pasar a qu*iu*ntar, para que primero vaya bien la ***i*** adelante y luego la *u*. Lo mismo se hace con todas las vocales anteriores y después se llega a *cantar* ubicando la palabra que corresponde de forma correcta. Y así con todas las otras vocales que coincidan con el *la*, *si bemol*, *si* de las voces graves. Hay que cambiarlas por la *i*, luego por la *e*, luego por la *a*, luego por la *o*. Por ejemplo, si la palabra

es *querer* decir *quierer*. Entonces la progresión de *querer* será: *carer*, *corer*, *quirer*, *curer*. Esta progresión, hasta llegar a la palabra *querer*, se debe repetir todas las veces que sean necesarias hasta que llega un momento en que el pasaje deja de ser pasaje y se convierte en una nota más del ejercicio. Hay que tener paciencia, especialmente en las voces graves, pero esto es lo eficaz.

Ejercicio para la zona del pasaje en la voz aguda masculina

Lo mismo que a la voz grave de mujer podemos aplicar a la voz de tenor cuando llega a la zona de pasaje: *mi*, *fa*, *fa sostenido*, *sol*. La misma técnica que se explica para las contraltos.

Pero en vez de llevar las demás vocales mediante la *u* se realizan los ejercicios con la *i*. Si la nota del pasaje se ubica en la palabra *cantar*, se repite la secuencia: *quiantar*, *quiantar*, *quiantar*, *quiantar*, *quiantar* y luego: *quientar*, *quientar*, *quientar*, *quientar*, *quientar*. Hay que realizar el ejercicio tantas veces como sea necesario hasta llegar a la palabra correspondiente *cantar* cuando ya se domina el pasaje en ese momento.

Eso es al principio. Una vez que el pasaje esté resuelto y ya se está cantando, se hace necesario retomar el ejercicio cuando la parte musical obliga al pasaje a manifestarse con mayor intensidad.

La boca del instrumento *Voz*

Para todos los ejercicios realizados anteriormente, insisto una vez mas, la columna de aire que se genera en los pulmones y sube por el instrumento *Voz* hacia la boca, debe golpear detrás de los dientes incisivos superiores, no en la nariz, evitando de esta manera generar un sonido *nasal*.

Pero si esto último ocurriera, hay otro ejercicio con la inclusión de la consonante *g*, por ejemplo: *guinga*, *guingue*, *guingo*. Como en los otros casos, se repite cada palabra siguiendo la escala, la cantidad de veces necesarias, hasta que se nota una corrección en la ubicación de la columna de aire que pasa de la nariz a los dientes incisivos superiores.
En algunos casos en los que haya dificultades para llevar los sonidos adelante, también se puede recomendar ejercicios con la forma de la boca. Para

ello se produce una sonrisa, con los pómulos levantados, sin ninguna tensión, para que la progresión *vine*, *vine*, *vine*, *vine*, *vi* tenga mas efectividad.

Esto es para facilitar llevar la columna a la zona de la máscara cuando haya dificultades. Pero para cantar es recomendable la abertura de la boca vertical, no horizontal.

Consecuencias de la transgresión de la teoría de los registros: el caso de los actores

En mis clases para actores solía hacer una pregunta: *¿Qué es un actor?* o también *¿Pueden definir a un actor?*. Generalmente contestaban haciendo referencia al cuerpo como medio expresivo, olvidando la voz, es decir, el cincuenta por ciento de las posibilidades expresivas.

En nuestro teatro podemos observar que se presta poca atención a esta vital herramienta: el instrumento *Voz* y su eficaz utilización. Cuando dictaba clases en Andamio 90, la mayoría de los estudios de Buenos Aires en los cuales se impartía enseñanza teatral no tenían especialistas en la materia dejando librada la correcta utilización de la voz a la disposición natural del individuo.

Aún hoy, sobre el escenario o en cine, no pocos profesionales de nombre rinden tributo a esta falta de interés sobre el tema dejando entrever sus sentimientos a través de voces veladas, disfónicas, sobre las cuales han cimentado su carrera. La dirección teatral, la mayoría de las veces, es dirección de movimiento sin combinación de voces.

Llama la atención esta displicencia frente al tema porque, tal como hemos visto, existe copiosa literatura al respecto y siglos de preocupaciones en distintas civilizaciones que han considerado que la herramienta de comunicación por excelencia debe ser entrenado convenientemente en todos aquellos casos en los cuales la voz es uno de los medios expresivos vitales.

El reconocido compositor y pedagogo musical canadiense R. Murray Schafer, señaló en su texto *Cuando las palabras cantan* que las lenguas de los pueblos originarios no conocían la diferencia entre el habla y el canto, entre el significado y la sonoridad. Pero con el correr de los siglos la modulación se fue reduciendo y en el presente, como ya he señalado, la sonoridad y la modulación se siguen limitando.

Esto redunda en que la inflexión del idioma, es decir las diferencias de tonalidad de las palabras y frases, van perdiendo su color, su sonoridad, su timbre original. Así se va perdiendo la riqueza, la variedad sonora de las palabras y la sucesión de las mismas en una frase. Finalmente la captación por parte del que escucha se entorpece o se limita porque todas las frases suenan de la misma manera, monocordes y si variación en el ritmo.

En el caso de los actores, huelgan las razones sobre la importancia de la voz para la comunicación de las emociones de un personaje, pero vale tener presente un aspecto fundamental: la falta de captación que se produce en la recepción de un texto conspira contra la totalidad de lo que se percibe porque distrae al espectador de esa totalidad en su intento por descifrar lo que escucha y genera un efecto de distanciamiento no requerido por la obra. En estos casos, el texto puede ser muy bueno, pero dicho bajo esas condiciones puede hacerlo insoportable de escuchar.

Los elencos teatrales en donde el uso de la voz es considerado una herramienta fundamental de la expresión dramática permiten apreciar la calidad de la combinación de la expresión corporal con la expresión fonética. Es el caso de un elenco como el del Teatro Rustaveli de Georgia, cuyos actores bien podrían ser cantantes de ópera, lo cual se hace notable en la puesta de *El círculo de tiza caucasiano* de B. Brecht[30]. De tal manera, a pesar del desconocimiento del idioma es posible apreciar la sutileza de la palabra trabajada como verdaderas líneas melódicas del texto.

En su libro *La voz, técnica vocal*, el reconocido médico francés Georges Canuyt dedica su último capítulo a "las grandes voces que han callado" en el teatro francés. Allí señaló:

> Cualquiera que fuese su inteligencia, su alma o su genio, todos fueron ante todo Maestros incomparables en el Arte del bien decir. Talma decía a los que pedían consejo para su voz: "Venid a escucharnos en la Comedia Francesa". Vuestro placer llegará a ser a la vez estudio. Reina en el Teatro Francés una gran pureza de dicción. Es allí donde la lengua francesa es hablada con la mayor corrección y cuidado. Es allí donde aprenderéis como hay que hablar.[31]

Según Canuyt, la gran trágica Sara Berndhardt, considerada la actriz francesa más extraordinaria de todos los tiempos, "toda su vida trabajó para perfeccionar su mecanismo vocal".[32]

> Su dicción perfecta y su articulación impecable las debía Sara Berndhart a su trabajo, estudiaba mediante ejercicios repetidos, con una energía indómita y una voluntad inquebrantable.[33]

---

30. Tuve la dicha de escucharlos en el Teatro San Martín en Buenos Aires en el año 1987.
31. Canuyt, Georges. Ob. Cit. Pág. 270.
32. Canuyt, Georges. Ob. Cit. Pág. 282.
33. Canuyt, Georges. Ob. Cit. Pág. 285/286.

La transgresión de la teoría de los registros es una de las causales más comunes de problemas vocales que he detectado en los cursos de educación de la voz para actores. El ideal vocal sonoro de buena parte de ellos los lleva a utilizar unilateralmente las zonas más graves de su registro de pecho con el fin de buscar sensualidad, sugestividad, profundidad, proyectando ese ideal en voces que la naturaleza no ha dotado de la posibilidad de emitir sonidos por debajo de la cantidad de vibraciones capaces de producirlas. Es decir, se busca mediante la altura de sonido –una de las cualidades del sonido–compensar deficiencias de utilización del timbre –otra de las cualidades del sonido– confundiendo la altura con timbre, siendo que pertenece a dos fenómenos acústicos distintos, perfectamente estudiados por los científicos desde hace tiempo.

La utilización incorrecta del registro grave y sus consecuencias

Los problemas vocales que se detectan producidos por la utilización unilateral del registro grave, consisten en ronqueras, predisposición de la voz a quebrarse y contraste de registros. Respecto de las ronqueras generalmente se pasan por alto y la misma persona se acostumbra a estos particulares ruidos secundarios que raspan, de modo que acaban pareciéndoles propios de su sonoridad.[34] Las ronqueras pueden advertirse cuando se emite una vocal o grupo de vocales, o también en determinadas zonas o alturas de sonidos.

La *tendencia a quebrarse* que principalmente es habitual en las voces no educadas de personas masculinas jóvenes y que es producto de su inexperiencia en el manejo vocal –circunstancia a la cual nos referimos– es producto principalmente de la utilización unilateral del registro grave con intensidad fuerte permanente.

El *contraste de registros* se caracteriza por lo repentino del cambio de la voz, de modo que pareciera que se habla con dos voces y la persona no puede advertir cuál es el verdadero carácter de su voz.

Ciertos hábitos adquiridos traen consigo que muchas veces hablemos en un tono y con un timbre que no nos corresponde. La imitación de otras voces por las que se siente admiración, puede llegar a convertirse en inconsciente y considerar el timbre falseado como correcto a sus facultades vocales. En estos casos generalmente se lleva la voz a su registro grave enquistando sonidos propios del registro. Esa utilización inadecuada de los registros es la causante de buena parte de los problemas vocales detectables en estudiantes de teatro.

---

34. Lohmann, Paul. *Stimmfehler Stimmberatung*. B. Shott´s Söhne. Mainz 1966. Pág. 64.

Ejercicios para el estudiante dramático y comentarios sobre los ejercicios

En primer lugar insisto en que es importante tener en cuenta que los principios para la educación vocal de los actores son similares a los necesarios para un estudiante de canto. En tanto el aparato fonador (el instrumento *Voz*) es el mismo la teoría será la misma. Así como los ejercicios de relajación y respiración.

La formación se sostiene en base a ejercicios de sonidos abstractos. La finalidad de estos ejercicios iniciales propuestos es advertirle al alumno las distintas variaciones que tiene su voz, a fin de evitar emitir palabras como si fuera un robot. Luego se aplicará a la pronunciación del idioma el resultado de tales ejercicios con la finalidad última de aprovechar todas las posibilidades de la inflexión del idioma.

Si bien aquellos ejercicios propuestos por Raymond Murray Schafer están citados textualmente, recomiendo que tanto estos como aquellos que el maestro elija de su bibliografía, sean tomados solo como puntos de referencia. Lo más indicado es que en clase sean adaptados según las condiciones de los alumnos y las consideraciones del maestro. Esto teniendo en cuenta fundamentalmente que los originales han sido pensados en inglés y nuestro idioma tiene una inflexión propia. Dicho esto, siguiendo algunos de sus consideraciones, especialmente sobre el sonido de las palabras entendidas como sonidos musicales y sus conceptos sobre el "paisaje sonoro", estos ejercicios tienen por finalidad acercar la modulación del habla a la modulación del canto. Pero sobre todo y muy especialmente, destacar la intensidad emocional de la palabra dicha.

En relación a esto, el coro hablado para cuatro voces mixtas de Roque A. de Pedro *–ÊPINI (1972)–* es un gran medio para poner en práctica los ejercicios individuales. Cuando adopté la ejecución de *ÊPINI* en el estudio de Alejandra Boero encontré que resumía prácticamente todos los elementos propuestos por Murray Schafer en tanto la obra permite advertir claramente las diferencias entre las consonantes y las vocales. De Pedro lo logró en una sola composición que condensa una compleja armonía de sonidos y ruidos ordenados de determinada manera, permitiendo de esa manera ejercitar –y comprender los resultados– de una modulación de palabras sin significado pero cargadas con intensidad emocional que les confiere un sentido. De esta obra cito textualmente su primera página, de la edición Ricordi (1979), y re-

comiendo usarla completa como herramienta de clase para lograr su ejecución en el final del ciclo lectivo.

Ejercicio de diversidad de sonidos[35]

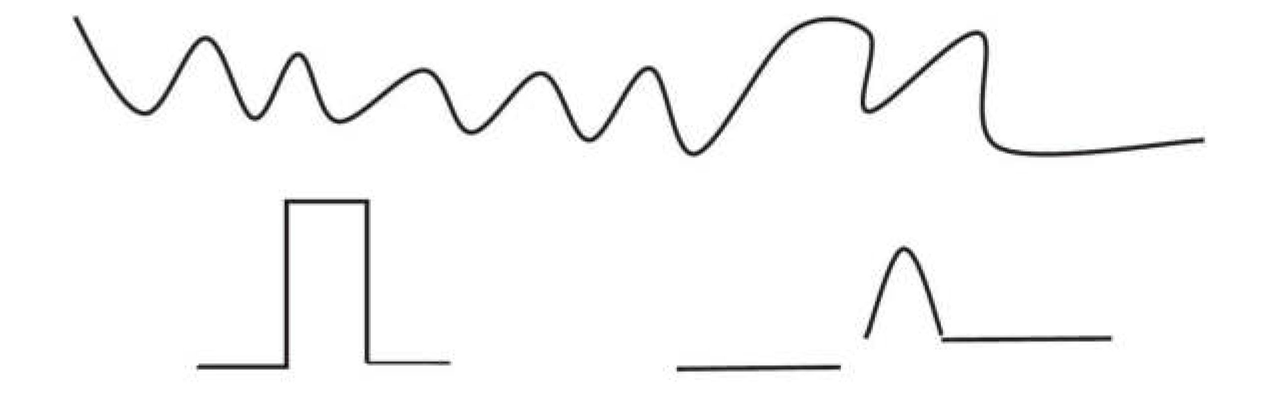
Se trata de imaginar y realizar la siguiente serie de sonidos.

a) El más alto
El más bajo
El más suave
El más fuerte
El más terso
El más áspero
El más divertido
El más triste

b) Un sonido severo.
Un sonido aburrido.
Un sonido interrumpido.
Un sonido rítmico repetido.
Un sonido arrítmico.

c) Nuevamente el sonido mas alto.
d) El sonido más suave.
e) Gradualmente el mas divertido.

Ejercicio de emisión de sonidos interpretando diseños gráficos



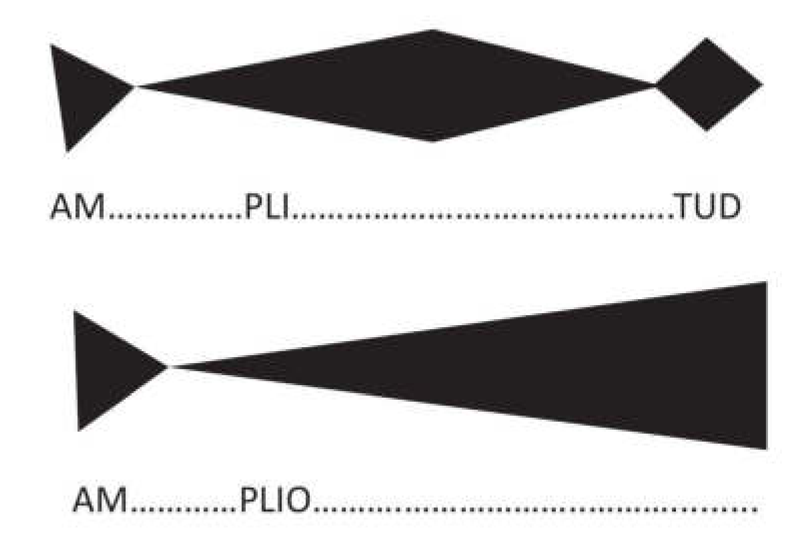
35. Murray Schaffer, R. *Cuando las palabras cantan*. Ricordi. Buenos Aires. 1984. Pág. 13.

Ejercicio de identificación del timbre

Tres estudiantes debe cantar o recitar un fragmento de texto en forma individual frente a la clase. Los estudiantes que escuchen, con los ojos cerrados, deben indicar a quién corresponde la voz.

Ejercicio de variación de volumen o amplitud

a) Generar un sonido que deberá emitirse in crescendo desde el *piano-piano* hasta el *fortísimo* y cerrarlo con un silencio súbito. Se deberán agregar sonoridades por grupos. Siempre terminar en silencio súbito.
b) Generalmente se reconocen en música tres niveles de suavidad del sonido: *Piano*, *Piano-Piano* y *PPP*. Y de fuerza: *F*, *FF* y *FFF*. Tratar de reproducir la escala de intensidad con un solo sonido.
c) Musicalizar la calidad de intensidad usando la palabra *Amplitud* o *Amplio* con un solo sonido según el gráfico siguiente:



Ejercicios de variación de sonidos

Pronunciando al menos doce o trece de los siguientes sonidos, crear un orden distinto cada vez repitiendo uno detrás del otro:

Rugidos / chirridos / aullidos / sollozos / murmullos / gorgoteos / zumbidos / susurros / gritos / risitas / silbidos / hipos / plañidos / gemidos / carcajadas / resoplidos / crujidos / borbollones / gruñidos.

Ejercicios con poemas

Canción mágica de la tribu Yamana de Tierra del Fuego

Ma - las-ta xai - na - sa
Hau - a la - mas ke - te - sa

Invocación de encantamiento de los Vedas de la India

Tanan tandina tandinane
Tanan tandina tandinane[36]

Canto VII - Altazor (fragmento)

Ai aia aia
ia ia ia aia ui
Tralalí
Lalí lalá
Aruaru
        urulario
Lalilá
Rimbibolan lam lam
Uiaya zollonario
        lalilá
Monlutrella monluztrella
        lalolú
Montresol y mandotrina
Ai ai[37]

El puro no - En la masmédula (y otros poemas) (fragmento)

El no
el no inóvulo
el no nonato
el noo
el no poslodocosmos de impuros ceros
        noes que noan noan noan
y nooan

36. Citados por Murray de *Primitive Song*, C.M. Bowra. Londres 1962. Pag. 58.

37. Huidobro, Vicente. *Poesías*. Selección y prólogo de Enrique Lihn. Colección Literatura Latinoamericana. Casa de las Américas. La Habana. Cuba. 1968. Pág. 107.

y plurimono noan al morbo amorfo noo
no démono[38]

Ejercicio con variaciones emocionales sobre una frase

Yo voy a ver a mamá.

Decir la frase de acuerdo a las formas planteadas a continuación:

Indiferente (medio) / contenta (agudo) / feliz (agudo) / enojada (medio) / resentida (medio-grave) / triste (grave) / sollozante (agudo-medio-grave) / angustiada (medio-grave).

Ejercitación de ritmos y polirritmias

En base a una propuesta de Gabriel Charpentier, tomada por Murray Schafer para su texto *Limpieza de Oidos*.

Ejercicio 1

Dada una serie de números sucesivos, cada número indica un determinado ruido o sonido.

Por ejemplo:
- 1 = Ah!
- 2 = Dos golpes de pié contra el piso.
- 3 = Tres chaquidos de dedos.
- 4 = Cuatro palmadas.

Con esta base se generan series numéricas aleatorias indicativa de una serie de ruidos y sonidos:

1, 2, 3, 4, 3, 1, 2… etc…

38. Girondo, Oliverio. *Espantapájaros y otros poemas*. Selección. Los grandes poetas. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires. 1987. Pág.24.

Ejercicio 2

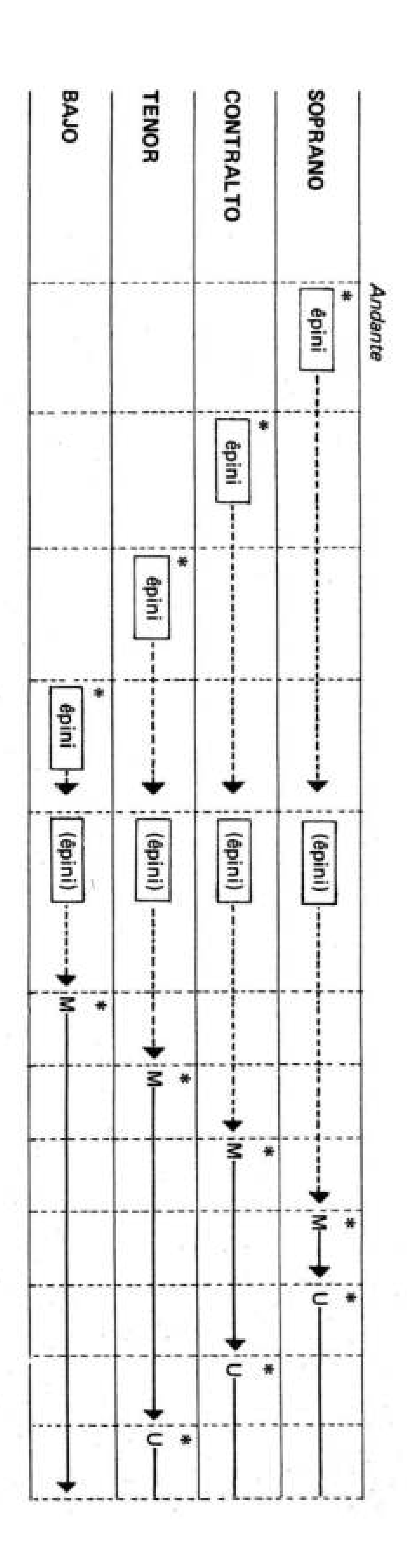
El maestro diseña mensajes rítmicos con palmadas que serán replicados al unísono por la clase.

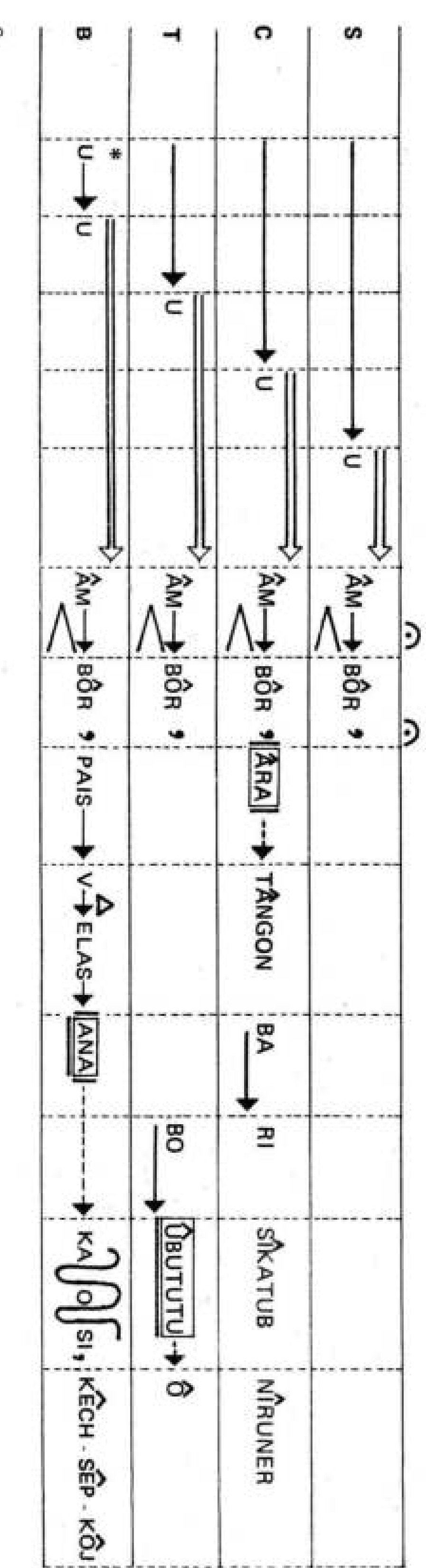
Ejercicio 3

Desentrañar el ritmo de palabras y luego reproducirlas con palmadas.

Ejercicio 4

Desentrañar el ritmo de los nombres de los estudiantes de la clase y luego nombrar con palmadas según el ritmo del nombre.







Mostramos esta primera página de la obra de Roque de Pedro a título ilustrativo. Ella requiere la consulta con la partitura completa en cuya introducción se encuentran claramente expresadas las indicaciones para su ejecución.

Bibliografía

- Barbier Patrick, *Historia de los castrati*. Vergara. Buenos Aires 1990.
- Bilancione, Guglielmo. *La voce parlata e cantata, normale e patológica (Guida allo studio della fonética biológica)*. Luiggi Pozzi. Roma 1923.
- Boone, Daniel R. *La voz y el tratamiento de sus alteraciones*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1987.
- Britos Roberto. *El pasaje y la baguala*. Actas de las VIII Jornadas Argentinas de Musicología y VII Conferencia Anual de la AAM. 190/198. Instituto Nacional de Musicología Carlos Vega. Buenos Aires 1995.
- Britos, Roberto. *Acerca de la transgresión de la teoría de los registros.* (Texto Inédito). Buenos Aires 1998.
- Britos, Roberto. *Enfoque interdisciplinario sobre la voz como realidad científica y como hecho artístico.* (Texto inédito). Instituto Universitario Patagónico de las Artes. General Roca. Río Negro 2008.
- Canuyt, Georg. *La voz, técnica vocal*. Librería Hacette. Primera edición. Buenos Aires 1958.
- Cerone, Pietro. *El melopeo y maestro: tratado de música theórica y práctica en que se expone por extenso lo que uno para hazerse perfecto músico ha menester saber. Libro II. De la música del Cerone*. Nápoles 1613. Pág. 322 - 331.
- De Olazabal, Tirso. *Acústica musical y organología*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1954.
- De Pedro, Roque A. *Epini. Apelaciones 1.* Coro a cuatro voces mixtas. Ricordi. Buenos Aires. 1979.
- Efrom, Alexander. *El mundo del sonido*. Editorial Bell. Buenos Aires 1971.
- Facal, María Laura. *La voz del cantante. Estudio comparativo del análisis objetivo y subjetivo de la voz hablada y cantada*. Buenos Aires 1998.
- García, Manuel Patricio. *Tratado completo del arte del canto. Extracto de la Memoria presentada a la Academia de Ciencias de París*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1956.
- Garde, Edouard. *La voz*. Lautaro. Buenos Aires 1958.
- Gómez, Elier M.D. *La respiración y la voz humana, su manejo y enseñanza*. Editorial La Voz. Buenos Aires 1980.
- González, Jorge N. *Fonación y alteración de la laringe*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1981.
- Housson, Raoul. *El canto*. EUDEBA. Buenos Aires 1965.
- Jaeger, Werner. *Paideia: los ideales de la cultura griega*. Fondo de Cultura Económica. México 1957.

Bibliografía

- Barbier Patrick, *Historia de los castrati*. Vergara. Buenos Aires 1990.
- Bilancione, Guglielmo. *La voce parlata e cantata, normale e patológica (Guida allo studio della fonética biológica)*. Luiggi Pozzi. Roma 1923.
- Boone, Daniel R. *La voz y el tratamiento de sus alteraciones*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1987.
- Britos Roberto. *El pasaje y la baguala*. Actas de las VIII Jornadas Argentinas de Musicología y VII Conferencia Anual de la AAM. 190/198. Instituto Nacional de Musicología Carlos Vega. Buenos Aires 1995.
- Britos, Roberto. *Acerca de la transgresión de la teoría de los registros.* (Texto Inédito). Buenos Aires 1998.
- Britos, Roberto. *Enfoque interdisciplinario sobre la voz como realidad científica y como hecho artístico.* (Texto inédito). Instituto Universitario Patagónico de las Artes. General Roca. Río Negro 2008.
- Canuyt, Georg. *La voz, técnica vocal*. Librería Hacette. Primera edición. Buenos Aires 1958.
- Cerone, Pietro. *El melopeo y maestro: tratado de música theórica y práctica en que se expone por extenso lo que uno para hazerse perfecto músico ha menester saber. Libro II. De la música del Cerone*. Nápoles 1613. Pág. 322 - 331.
- De Olazabal, Tirso. *Acústica musical y organología*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1954.
- De Pedro, Roque A. *Epini. Apelaciones 1.* Coro a cuatro voces mixtas. Ricordi. Buenos Aires. 1979.
- Efrom, Alexander. *El mundo del sonido*. Editorial Bell. Buenos Aires 1971.
- Facal, María Laura. *La voz del cantante. Estudio comparativo del análisis objetivo y subjetivo de la voz hablada y cantada*. Buenos Aires 1998.
- García, Manuel Patricio. *Tratado completo del arte del canto. Extracto de la Memoria presentada a la Academia de Ciencias de París*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1956.
- Garde, Edouard. *La voz*. Lautaro. Buenos Aires 1958.
- Gómez, Elier M.D. *La respiración y la voz humana, su manejo y enseñanza*. Editorial La Voz. Buenos Aires 1980.
- González, Jorge N. *Fonación y alteración de la laringe*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1981.
- Housson, Raoul. *El canto*. EUDEBA. Buenos Aires 1965.
- Jaeger, Werner. *Paideia: los ideales de la cultura griega*. Fondo de Cultura Económica. México 1957.

- Lang, Paul Henry. *La voz y la práctica de la interpretación en Reflexiones sobre la música*. Editorial Debate. Madrid 1998. Pág. 221.
- Lhomann, Paul. *Stimmfehler - Stimmberatung*. B. Schotts Söhne. Mainz 1966.
- López Temperan, W. *Las técnicas vocales. Análisis acústico y psicofisiológico de la voz humana y de la pedagogía vocal*. Montevideo 1970.
- Lucas Bueso, Eduardo (coordinador/director), Juan Gálvez Pacheco, Pablo Ruiz Vozmediano, Jaime Sanabria Brassart, Francisco Esteban Ortega. *Voz Profesional y artística. Particularidades del canto*. Formación Alcalá. Jaen. 2014.
- Malmberg, Bertil. *La fonética*. EUDEBA. Buenos Aires 1977.
- Mansion Madelaine. *El estudio del canto*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1947.
- Maragliano Mori, Rachele. *I maestri del bel canto. Riduzione in lingua moderna e commenti a 'La prefazione alle nuove musiche' di Giulio Caccini - 'Opinioni de´ cantori anticri e moderni' di Pierfrancesco Tosi*. Edizioni de Santis. Roma 1953.
- Mari, Nanda. *Canto e voce*. Ricordi. Milano 1959.
- Montilla López, *Pedro. El cerebro y la música. Un enfoque interdisciplinario*. Servicio de Publicaciones Universidad de Córdoba - España 1999.
- Murray Schaffer, R. *Cuando las palabras cantan*. Ricordi Americana. Buenos Aires 1984.
- Olazabal, Tirso de. *Acústica musical y organología*. Ricordi Americana. Buenos Aires. 1993.
- Plutarco. *Vidas paralelas*. Colección Austral. Primera Edición. Ed. Espasa Calpe Argentina. Buenos Aires, 1944.
- Regidor Arribas, Ramón. *Temas del canto. El aparato de fonación (como es y como funciona). El 'pasaje' de la voz.* Real Musica. Madrid 1981.
- Segre, Renato y Naidich, Susana. *Principios de foniatría para alumnos y profesores de canto y dicción*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1987.
- Tecumseh Fitch, W; de Boer, Bart; Mathur Neil y Ghazamfar, Asif A. *Monkey vocal tracts are speech-reedy*. "Science Advances" 9/12/2016. Vol. 2 N° 12. e1600723 DOI:10.116/sciadv. 1600723.
- Van Bergeijk, Willem A.; Pierce, John R. y David, Edward E. (h). *Las ondas y el oído. EUDEBA*. Buenos Aires 1962.
- Viñas, Francisco. *El arte del canto*. Barcelona 1932.

Roberto Britos

Nació en Buenos Aires en 1929. Inició sus estudios de música y ejecución de instrumentos musicales a muy temprana edad con su padre y en su juventud dirigió el coro del Teatro Escuela Fray Mocho. Con Helga Epstein inició sus estudios de canto. Completó su formación musical con los maestros Erwin Leuchter, Guillermo Graetzer y Leo Schwarz. Participó en cursos especiales con Erik Werba, Rudolf Knoll –en el Teatro Colón– y con Noemí Peruggia. Realizó estudios de perfeccionamiento, becado por el DAAD, en la Escuela Nacional Superior de Música de Frankfurt (Alemania) con los profesores Hildegung Becker y Paul Lohmann, en el Conservatorio de Luzerna (Suiza) con la profesora Franziska Martienssen y en la Academia Bach de Stuttgart (Alemania) con Helmuth Rilling. Perteneció al elenco de la Ópera de Pforzheim (Alemania) y la Ópera de Cámara del Teatro Colón. En Uruguay, Chile y Brasil participó en los programas de las Orquestas del SODRE (Montevideo), Sinfónica Nacional (Santiago) y del Festival Internacional de Curitiba (Brasil). En Argentina cantó con la mayoría de las Orquestas sinfónicas y de cámara del país, participó en grabaciones del sello Qualiton y fue Profesor de Canto en el Conservatorio Nacional Superior de Música y luego en el Instituto Universitario Nacional de Artes – IUNA, en el Instituto Universitario Patagónico de las Artes – IUPA (General Roca, Río Negro) y Profesor de educación de la voz para actores en la Escuela de Teatro Andamio 90. Estuvo a cargo del Archivo de Música Académica Argentina en el Instituto Nacional de Musicología "Carlos Vega" y tiene textos y trabajos de investigación publicados e inéditos. Fue redactor de voces para el Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana del Instituto Complutense de Ciencias Musicales de España. Participó en la gestión cultural desde la Dirección Nacional de Música.

www.robertobritos.com.ar
britosroberto@gmail.com

La voz es el primer instrumento, y quizás, el más difícil. El instrumento más que nunca es nuestro propio cuerpo, y no se concibe otra forma de pensar el origen de la música (en forma organizada o definida como tal) que no sea mediante el uso de nuestras cuerdas vocales.

De allí que abundan, y por fortuna, los métodos y estudios, trabajos técnicos y prácticos, así como otras variantes relacionados con el canto. El uso de la voz, su composición escénica, su proyección, su desarrollo en los diferentes géneros, tempos y estéticas son la plataforma primera de este trabajo de Roberto Britos que será de gran utilidad para el cantante profesional y el estudiante. Los recursos y la dinámica de este "manual" (como el autor llama y fundamenta su sentido) será de consulta permanente para todo el que transite sus páginas. A trabajar con él...

EDITORIAL MELOS ARGENTINA.

